

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 89

LA THÉRAPEUTIQUE DE L'INFECTION PUERPÉRALE DU POST-PARTUM

PAR LE
NOVARSÉNOBENZOL OU LE SULFARSÉNOL

(Travail de la Clinique d'Accouchements)

Service de M. le Professeur Maurice RIVIÈRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 20 Avril 1925

PAR

Louis-Oswald-Jean-Henri LÉONARDON-LAPERVENCHE

Interne des Hôpitaux de Bordeaux - Aide d'anatomie délégué - Lauréat des Hôpitaux

Décoré de la Médaille militaire et de la Croix-de-Guerre

Né à RIBÉRAC (Dordogne), le 23 Juin 1895

Examinateurs de la Thèse	{	MM. RIVIÈRE, professeur.....	} <i>Président.</i>	
		BÉGOVIN, professeur.....		} <i>Juges.</i>
		PÉRY, agrégé.....		
		PAPIN, agrégé.....		

BORDEAUX

IMPRIMERIE SAMIE FILS FRÈRES

8, Rue de Cursol, 8

1925



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 89

LA THÉRAPEUTIQUE DE L'INFECTION PUERPÉRALE DU POST-PARTUM

PAR LE
NOVARSÉNOBENZOL OU LE SULFARSÉNOL

(Travail de la Clinique d'Accouchements)

Service de M. le Professeur Maurice RIVIÈRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 20 Avril 1925

PAR

Louis-Oswald-Jean-Henri LÉONARDON-LAPERVENCHE

Interne des Hôpitaux de Bordeaux - Aide d'anatomie délégué - Lauréat des Hôpitaux

Décoré de la Médaille militaire et de la Croix-de-Guerre

Né à RIBÉRAC (Dordogne), le 23 Juin 1895

Examineurs de la Thèse	{	MM. RIVIÈRE, professeur.....	} <i>Président.</i>	
		BÉGOUIN, professeur.....		
		PÉRY, agrégé.....		} <i>Juges.</i>
		PAPIN, agrégé.....		

BORDEAUX

IMPRIMERIE SAMIE FILS FRÈRES

8, Rue de Cursol, 8

1925

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS :

MM.	MM.
Clinique médicale VERGER.	Clinique ophtalmologique . . . LAGRANGE.
id. CASSAET.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ROCHER.
Clinique chirurgicale CHAVANNAZ.	Clinique gynécologique GUYOT.
id. BEGOUIN.	Clinique médicale des maladies des enfants MOUSSOUS.
Pathologie et thérapeutique générales CRUCHET.	Chimie biologique et médicale . . . DENIGES.
Clinique d'accouchements . . RIVIERE.	Physique pharmaceutique . . . SIGALAS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique SABRAZES.	Médecine coloniale et clin. des maladies exotiques LE DANTEC.
Anatomie PICQUE.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques W. DUBREUILH.
Anatomie générale et histologie G. DUBREUIL.	Clinique des maladies des voies urinaires DUVERGEY.
Physiologie PACHON.	Clinique des maladies nerveuses et mentales ABADIE.
Iggiène AUICHE.	Clinique d'oto-rhino-laryngol. MOURE.
Médecine légale et déontolog. . LANDE.	Toxicologie et hygiène appliquée BARTHE.
Physique biologique et clinique d'électricité médicale N.	Hydrologie thérapeutique et climatologie SELLIER
Chimie CHELLE.	
Botanique et matière médicale . BEILLE.	
Pharmacie DUPOUY.	
Zoologie et parasitologie . . . MANDOU.	
Médecine expérimentale . . . FERRE.	

MM. PRINCETEAU (Anatomie — LABAT (Pharmacie)
CARLES (Thérapeutique et pharmacologie) — PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie et embryologie . . . VILLEMIN.	Médecine générale MICHELEAU.
Histologie LACOSTE.	id. BONNIN.
Physiologie DELAUNAY.	Maladies mentales PERRENS.
Anatomie pathologique MURATET.	Chirurgie générale PAPIN.
Parasitologie et sciences naturelles R. SIGALAS.	id. JEANNENEY.
id. N.	id. N.
Physique biologique et méd. . . RECHOU.	Obstétrique PERY.
Chimie biolog. et médicale . . N.	id. FAUGERE.
Médecine générale MAURIAC.	Ophtalmologie TEULIERES.
id. LEURET.	Oto-rhino-laryngologie PORTMANN.
id. DUPERIE.	Pharmacie GOLSE.
id. CREYX.	

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.	MM.
Clinique dentaire CAVALIE	Démonstrations et préparations pharmaceutiques . . . LABAT.
Médecine opératoire PAPIN.	Chimie pharmaceutique GOLSE.
Accouchements FAUGÈRE.	Chimie minérale GOLSE.
Ophtalmologie CABANNES.	
Fuériculture ANDERODIAS.	
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes	
Pathologie externe (4 ^e année) et petite chirurgie	MM. ROCHER.
Pathologie externe (3 ^e année) et petite chirurgie	CHARRIER.
Cours complémentaire annexe, — Prothèse et rééducation professionnelle . .	LOUBAT.
	GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



Avant-Propos

Au temps où les thèses s'écrivaient en latin, le père seul recevait l'hommage public du travail de son fils.

Nous offrons cet ouvrage à la mémoire de notre père, le docteur A. Lapervenche, qui fut notre premier maître, et dont les conseils aujourd'hui plus qu'autrefois nous seraient précieux.

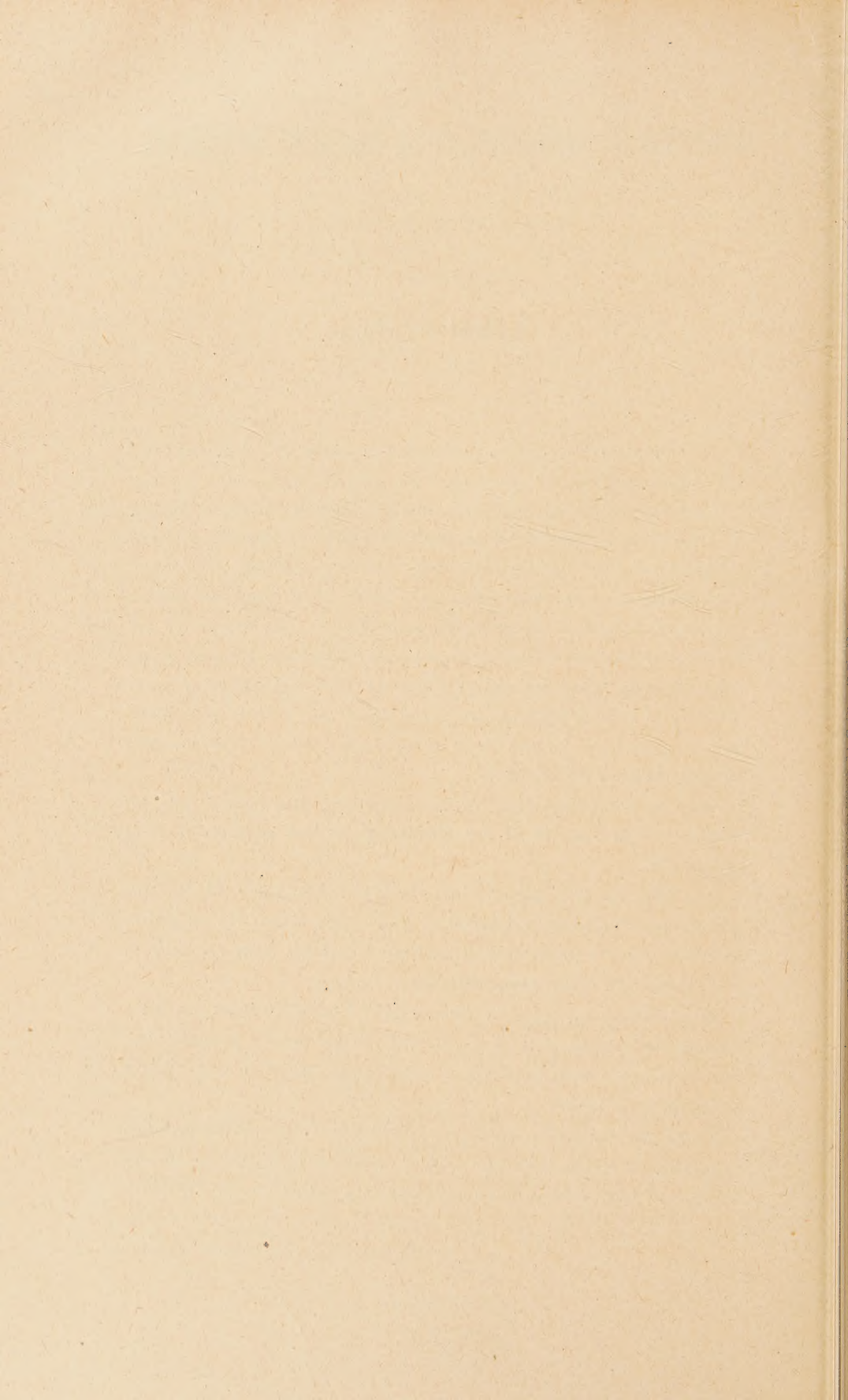
Cependant, avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis de remercier M. le Docteur Maurice Rivière, professeur de clinique d'accouchements à la Faculté de Médecine. Il nous a fait confiance en nous donnant ce travail. C'est un honneur pour nous de le voir présider notre thèse. C'est une grande joie aussi : nous savons l'amitié qui l'unit à notre père depuis leur internat au vieil hôpital Saint-André.

Nous ne voudrions pas être des ingrats et nous remercions nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de leur enseignement si profitable.

Que MM. les Docteurs Cassaët, Verdelet, Duvergey, H. Verger, Micheleau, Pousson et Lagrange, dont nous fûmes les stagiaire, externe, interne provisoire et interne, veuillent bien recevoir le témoignage de notre reconnaissance.

M. le Professeur agrégé Villemin nous a accueilli dans son laboratoire d'anatomie et M. le Professeur Picqué nous a fait déléguer aux fonctions d'aide d'anatomie. Nous avons essayé de nous rendre digne de cette tâche.

Avant de terminer notre vie d'étudiant en médecine, nous rappellerons ici la mémoire de nos camarades tombés au champ d'honneur pour laisser aux survivants la gloire de rester Français.



INTRODUCTION

Crainte des accoucheurs, terreur des parturientes, la « fièvre puerpérale » est de toutes les infections celle contre laquelle s'est dressé le plus grand arsenal thérapeutique : moyens locaux ou généraux, remèdes ou actes opératoires ont été tentés pour donner à cette affection une évolution favorable.

Le Congrès de Strasbourg en 1923 a mis cette question à l'ordre du jour. Le rapport d'Alfieri (de Pavie) fut une revue générale de l'état du traitement. Et le savant italien concluait comme son ami Resinelli :

« La terapia della febbre puerperale è tuttora incerta et vacillante, spesso ancora assolutamente inefficace contro le forme piu violente et piu gravi. » La thérapeutique de la fièvre puerpérale n'est pas spécifique; elle peut être absolument inefficace dans les formes graves et violentes.

Alfieri ne parlait pas des injections de sels arsénicaux. A ce même Congrès, Marbais fit une communication sur ce mode thérapeutique, portant sur 20 cas personnels recueillis dans le service de Bouffe de Saint-Blaise à la maternité de l'hôpital Saint-Antoine, à Paris.

Notre maître, le professeur Rivière, décida devant les succès obtenus par Marbais, d'appliquer ce traitement aux femmes infectées de son service à la Clinique obstétricale de la Faculté de Bordeaux. Par obéissance au « Patron » et

malgré les courants d'opinions contraires, on abandonna les métaux colloïdaux et l'abcès de fixation qui avaient été jusqu'alors le traitement de base des infectées.

Arrivés dans le service, nous avons été, au début, très sceptiques sur l'efficacité du traitement. Puis, devant les résultats obtenus, nous avons entrepris ce travail. Nous avons été pleinement récompensés. Cette thérapeutique s'est montrée fidèle et sur 28 cas d'infection puerpérale grave observés dans le service, et traités par ces médicaments, nous n'eûmes pas un insuccès.

Ce sont ces résultats cliniques que nous portons ici. Nous avons fait dans le laboratoire de M. le professeur Sabrazès, sous la direction de Flye Sainte-Marie, chef de laboratoire du groupe des Hôpitaux de Pellegrin, des recherches sur l'action des Arsénobenzènes *in vitro* et *in vivo*. Nous les présentons dans notre travail.

La division de notre travail sera donc :

- 1° Recherches sur la morbidité et la mortalité par infection puerpérale dans les maternités de Bordeaux;
- 2° Etudes des Arsénobenzènes *in vitro* et *in vivo*.
- 3° Indications et techniques des injections;
- 4° Les résultats cliniques;
- 5° Etude du mode d'action des Arsénobenzènes;
- 6° La Syphilis et les suites de couches;
- 7° Conclusion.

Volontairement, nous ne parlerons pas ici des autres emplois des Arsénobenzènes en dehors de la syphilis. Des voix plus autorisées que la nôtre ont étudié ces faits, et nous prions les lecteurs de bien vouloir se reporter aux articles de Bréchet, et surtout à la thèse de Braillet (Paris, 1920).

CHAPITRE PREMIER

Recherches sur la Morbidité et la Mortalité par Infection puerpérale dans les Mater- nités de Bordeaux depuis 1900 à 1924 et les trois premiers mois de 1925.

Avant de parler de l'action sur l'infection puerpérale d'un médicament nouveau, il nous a semblé bon de revoir au cours des années précédentes, la morbidité et la mortalité par infection puerpérale dans nos maternités bordelaises. Nous ne pensions le faire que pour donner un argument de plus à la valeur de la thérapeutique que nous avons employée. Un article de MM. Voron et Favre, paru dans le *Journal de Médecine de Lyon*, en 1924, et commenté dans la thèse de Mlle Suzanne Oriez, leur élève, nous a incité encore à le faire.

Ces auteurs critiquaient la statistique de morbidité et de mortalité à la maternité de l'Hôpital Saint-Antoine, à Paris rapportée dans la thèse de Joanny.

« Ces statistiques, disaient les signataires de l'article, qui n'indiquent pas nettement le chiffre d'accouchements, par année constituent des indications trop sommaires et ne peuvent être retenues. »

« La différence de pourcentage de mortalité entre 1921 et 1922 est, en effet, bien faible. Quant au seul chiffre intéressant, celui de 1923 : 0,04 %, nous en contestons la valeur, car il ne porte que sur les huit premiers mois de l'année. Or, tous les accoucheurs savent quelles énormes différences on constate d'une année à l'autre dans les statistiques de mortalité d'un service, sous l'influence de facteurs épidémiologiques, climatologiques, de facteurs matériels aussi, tels que l'encombrement des maternités dans les années qui suivirent la guerre. Il est probable d'ailleurs qu'il existe encore d'autres facteurs qui nous échappent. Des différences de l'ordre de celles que signale Joany peuvent se retrouver dans une même année; c'est ainsi que dans les six premiers mois de 1923, à la maternité de la Charité de Lyon nous accusons une mortalité de 0.90 % qui est importante, mais, en revanche, dans les six derniers mois la mortalité est rigoureusement nulle, bien que les conditions du traitement n'aient pas changé. »

Non seulement nous avons recherché les statistiques de mortalité et de morbidité, mais encore nous avons, dans la mesure du possible, cherché à voir dans quelles époques et quels facteurs matériels ou autres pouvaient être invoqués.

Nous sommes, en effet, absolument de l'avis de MM. Favre et Voron en ce qui concerne les différences annuelles de morbidité voire de léthalité par infection puerpérale dans les maternités. Il y a, pour employer un terme cachant l'ignorance du médecin, un facteur important : Le génie épidémique, qui entre en jeu. Il faut admettre que ce génie épidémique est capricieux comme tous les génies. Nous n'en voulons citer qu'une preuve :

Les maternités de la ville de Bordeaux se trouvent depuis environ 30 ans, toutes deux dans le parc de Pellegrin. La Maternité créée spécialement pour cet usage possède une organisation remarquable : salles de travail propres, bien aérées avec lits spéciaux, permettant les interventions

d'urgence, sans perte de temps et sans transport de la malade. Une salle d'opération permet de faire toutes les opérations chirurgicales, de jour comme de nuit. Les femmes accouchées sont dans des dortoirs de 8 à 10 lits, et celles qui ont de la fièvre sont mises dans des chambres, dites d'isolement. Dans les cas d'infection plus graves on les transéate à l'*Isolement de Canolle*, où elles sont absolument séparées de la Maternité. Les soins de post-partum leurs sont assurés par des élèves sage-femme à tour de rôle, se relayant toutes les 24 heures. L'interne de la Maternité seul a droit d'accès dans l'établissement, jalousement gardé par la maîtresse sage-femme.

La Clinique obstétricale, à la suite d'un incendie de ses locaux au vieil hôpital Saint-André en 1897, s'est installée provisoirement dans une partie du pavillon des convalescentes, en attendant de prendre possession de ses nouveaux locaux. Elle a eu un mobilier de fortune : la vieille table en bois pour accouchements, scellée au sol et familièrement appelée « le chameau » par les étudiants irrespectueux, est encore la table d'intervention obstétricale.

Les femmes accouchées sont en dortoir commun de 25 lits. Toujours à court de place on y a mis des couchettes. Parfois même, dans les moments de trop grande presse, les femmes séjournent dans la salle de travail, où se produit un mouvement perpétuel de stagiaires qui viennent y apprendre l'art des accouchements. Ce sont du reste ceux-ci qui font la plupart des accouchements normaux, sous la surveillance du chef de clinique, de l'interne ou des maîtresses sages-femmes. Venant du dehors, ils ont beaucoup plus de chance d'apporter des germes pathogènes : De plus, au cours du travail, pendant la période de dilatation, plusieurs touchers par des stagiaires différents sont effectués. Les soins du post-partum sont faits par des gardes-malades diplômées, expertes, toujours les mêmes, ne pénétrant pas dans les salles d'accouchements.

La clientèle des deux établissements est la même; les femmes venant pour accoucher entrent sans triage aucun,

à la Maternité les mardi, jeudi et samedi, et à la Clinique, les lundi, mercredi et vendredi et un dimanche sur deux; les conditions météorologiques et saisonnières sont les mêmes. Clinique et Maternité sont dans le même parc.

Il est intéressant de constater qu'avec un nombre d'accouchements sensiblement égal en 1924 il y a eu 237 cas d'infection puerpérale à la clinique contre 208 à la maternité. A la Clinique, sur ces 237 cas d'infection 28 furent graves mais il n'y eut pas une mort, tandis que la Maternité, avec 30 cas graves, payait lourdement son tribut à l'infection et enregistrait 6 décès au cours de 1924.

Nous avons adopté pour notre dénombrement des cas de fièvre puerpérale la limite donnée au congrès de 1923 par Hauch (de Copenhague) : « Chez nous, dit-il, dans les 2 grands services d'accouchements de Copenhague il suffit que la température monte seulement un jour à 38° rectale (toutefois nous ne comptons pas la température du premier soir après l'accouchement) pour justifier le diagnostic d'infection puerpérale sur la feuille d'observation, et nous y comprenons non seulement tous les cas où nous trouvons encore d'autres manifestations de la fièvre puerpérale, mais aussi les cas où nous ne trouvons rien d'anormal, hors l'élévation de la température : seulement les cas de tuberculose, de pneumonie, de pyélite certaine, de grippe prononcée, de lymphangite mammaire, etc., sont enregistrés comme des fièvres extragénitales; et même dans ce cas on ne sait jamais si l'infection puerpérale ne joue pas un rôle pour ainsi dire secondaire. »

D'autre part, les cas graves ont été signalés presque toujours sur les comptes rendus des chefs de service. Nous pouvons donc, avec le minimum d'erreurs, affirmer l'exactitude de nos chiffres.

Comme les températures prises dans nos maternités sont des températures axillaires nous avons pris 37° 5 comme limite arbitraire.

TABLEAU **de la Morbidité par Infection Puerpérale** **aux Maternités de Bordeaux**

CLINIQUE OBSTÉTRICALE					MATERNITÉ			
Années	Nombre d'acc.	Infect. légères	Infect. graves	Morts	Nombre d'acc.	Infect. légères	Infect. graves	Morts
1900	688	123	41	3	699	137	6	1
1901	650	114	32	1	725	129	14	1
1902	630	95	11	2	753	117	10	2
1903	556	99	22	1	717	131	13	2
1904	545	95	12	1	732	125	11	1
1905	551	141	20	2	744	150	8	1
1906	518	144	16	3	760	165	21	3
1907	505	160	18	1	749	128	16	2
1908	528	180	26	3	780	165	26	3
1909	463	127	20	1	730	136	12	2
1910	412	76	10	1	837	122	42	1
1911	454	127	22	2	784	154	71	1
1912	472	132	49	2	760	140	13	1
1913	490	168	15	1	825	145	66	2
1914	442	165	20	3	804	128	66	3
1915	379	141	42	2	663	132	54	2
1916	417	163	35	1	674	120	59	4
1917	540	189	22	1	835	250	34	1
1918	564	137	15	1	851	256	25	4
1919	532	173	12	1	741	259	25	3
1920	606	168	17	1	950	209	27	4
1921	697	193	15	1	876	140	20	4
1922	726	175	32	3	861	173	54	4
1923	764	227	30	5	861	127	66	5
1924	861	237	28	0	880	208	30	6

Les pourcentages de cas mortels s'établissent donc :

Années	CLINIQUE	MATERNITÉ
	Mortalité p. 1000	Mortalité
1900.	0,3	0,14
1901.	0,21	0,17
1902.	0,15	0,25
1903.	0,18	0,26
1904.	0,15	0,23
1905.	0,38	0,15
1906.	0,54	0,13
1907.	0,20	0,38
1908.	0,47	0,36
1909.	0,52	0,49
1910.	0,36	0,12
1911.	0,44	0,24
1912.	0,43	0,26
1913.	0,20	0,24
1914.	0,61	0,35
1915.	0,50	0,30
1916.	0,24	0,57
1917.	0,18	0,12
1918.	0,17	0,45
1919.	0,16	0,28
1920.	0,13	0,42
1921.	0,12	0,44
1922.	0,42	0,43
1923.	0,62	0,55
1924.	0,00	0,60

Par ces tableaux une constatation nous frappe, c'est que : la morbidité totale est toujours sensiblement la même oscillant entre 16 et 30 % que ce soit d'un côté comme de l'autre dans les mêmes années. Les pourcentages des cas éti-
 quetés graves sont sujets à des variations beaucoup plus grandes. Nous ne pouvons nous en étonner car l'interprétation n'a pu être la même et que nous nous en sommes rapportés aux chiffres des comptes rendus administratifs,

n'ayant nous-mêmes relevé que la totalité des cas. De même le pourcentage des décès bien que paraissant assez varié suivant les années est sensiblement le même dans les 25 années, soit environ 0,33 % à la Clinique, et 0,32 % à la Maternité. Mais nous constatons, par contre, qu'en 1924 la mortalité est nulle à la Clinique, alors qu'il y a 6 décès à la Maternité. Et ceci pour un nombre d'accouchements à peu près égal, d'un côté comme de l'autre.

Etant donné le rapprochement et les mêmes conditions météorologiques, il semble bien qu'on puisse invoquer autre chose qu'un génie épidémique plus malin d'un côté, et que la thérapeutique employée entre pour quelque chose dans ce résultat. Nous ne voulons point croire qu'il y ait là une simple coïncidence.

Si la valeur d'une statistique portant sur une partie de l'année n'était constatée nous dirions que depuis le 1er janvier 1925 au 1er avril 1925. La mortalité a été rigoureusement nulle à la Clinique, tandis que la Maternité enregistrait un décès dans le même laps de temps.

Nous avons essayé de rechercher les périodes où l'infection fait son apparition. Il nous a paru qu'elle n'a pas de saison préférée. Chaque mois, en effet, enregistra environ dix à douze cas de l'affection sans que l'on puisse dire qu'il ait un fait spécial. En 1918, cependant la prédominance des cas coïncida avec la grippe. Notre camarade Despons soigna également en mars 1924 un certain nombre de malades alors que sévissait aussi la grippe dans la Clinique obstétricale.

Pour nous résumer, les facteurs épidémiologiques et climatologiques ont peut-être certes une influence sur la fièvre puerpérale, mais celle-ci semble actuellement frapper avec la même fréquence qu'il y a 25 ans, et nous croyons pouvoir dire que peut-être l'agent thérapeutique fut une cause de diminution de la léthalité.

C'est cet agent thérapeutique dont nous allons maintenant étudier en détail l'action *in vitro* et *in vivo*, et enfin les résultats cliniques.

CHAPITRE II

Les Sels employés. — Expérimentation. — Action du N. A. B. et du Sulfarsénol sur les Microbes a/ in vitro b/ in vivo.

Nous n'avons fait porter notre expérimentation que sur les deux arsénobenzènes en usage dans les hôpitaux. d'une façon courante : *Sulfarsénol Pluchon* d'une part et *Novarsénobenzol Billon* d'autre part.

Nous n'entreprendrons point ici une étude chimique de ces sels. Rappelons simplement, à titre de mémoire, les différences de constitution chimique, entre le Sulfarsénol et Néosalvarsan.

Tous deux dérivent du Salvarsan.

Le Novarsénobenzol résulte de la combinaison de la base du Salvarsan avec le formaldéhide sulfoxylate de soude.

Le Sulfarsénol lui, se compose de la base du Salvarsan d'une part et d'une molécule de sulfite acide de soude de l'autre, ces deux constituants reliés entre eux par le glycol le plus simple, le méthane-diol, dont un hydroxyle a fait place à un amidogène de la base du Salvarsan, et l'autre a été substitué par le reste sulfureux.

Ce sont donc ces deux sels que nous avons étudiés au point de vue expérimental. Nous les avons essayés *in vitro*, puis *in vivo*.

Ce sont ces expérimentations que nous rapportons ici. En effet, l'expérimentation *in vitro*, n'est pas récente. Il faut remonter en 1918, pour trouver des recherches analogues faites par Miller et Chalfant à l'hôpital d'Allegha-nix dans le laboratoire d'Allison. Ils firent paraître leurs résultats dans l'*American Journal of obstetrics*. Ces résultats étaient accompagnés de la publication de 11 cas cliniques, de septicémies puerpérales traitées par ces sels.

Allison avait remarqué que les dilutions à 1/3000 de Salvarsan, Diarsénol et Arsénobenzol avaient une action bactéricide sur des streptocoques virulents. Avec des solutions faibles ces médicaments possédaient encore une action inhibitrice pendant au moins 24 heures .

De plus leur pouvoir bactéricide persistait sur le streptocoque virulent dans le sang des animaux en expérimentation. Le succès du traitement de ces animaux dépend de la virulence du microorganisme et de l'administration du médicament avant la localisation de l'infection.

Dans une note qu'ils faisaient paraître à la Société Médicale des Hôpitaux, en 1919, MM. Bruhl et Michaud ont étudié *in vitro* le pouvoir antiseptique du Novarsénobenzol sur les cultures de streptocoques, diplocoques, staphylocoques et proteus.

Ils ont ensemencé de deux gouttes d'une colonie bactérienne émulsionnée dans de l'eau stérilisée, cinq tubes dont l'un ne contenait aucun antiseptique et servait de témoin, et les quatre autres des solutions de 914 dosées respectivement à 1/5000, 1/2000, 1/1000 et 1/500.

Après mise à l'étuve à 37° pendant 24 heures et après examen sur lame on ensemence sur gelose ascite des boîtes de Petri. Ces boîtes sont mises à l'étuve et on fait la numération des colonies au bout de 24, 36 et 48 heures.

Voici quels furent les résultats au bout de 24 heures :

Taux des Dilutions	Streptocoques	Diplocoques	Staphylocoques	Protéus
Témoins. . .	200	»	»	»
1/500	0	0	0	0
1/1000	0	0	0	2
1/2000	30	»	»	»
1/5000	125	»	»	»

Au bout de 36 heures.

Taux des Dilutions	Streptocoques	Diplocoques	Staphylocoques	Protéus
Témoins. . .	»	»	»	»
1/1000.	0	6	15	50
1/500.	0	2	0	0

Au bout de 48 heures.

Taux des Dilutions	Streptocoques	Diplocoques	Staphylocoques	Protéus
Témoins. . .	»	»	»	»
1/1000	80	»	»	»
1/600	3	»	10	10

D'une façon générale, concluaient les auteurs, le streptocoque et le diplocoque se trouvent le plus efficacement combattus par le 914. Pratiquement une sol. à 1/1000 est dépourvue de microbes au bout de 24 heures d'étuve.

Reprenant ces recherches, sur des cultures de streptocoques purs venant des lochies de femmes infectées, prélevés avant toute injection de Novarsénobenzol ou de Sulfarsénol, nous avons pu grâce à l'obligeance de M. le docteur Flye Sainte-Marie, interne du professeur Sabrazès, étudier l'action de ces deux sels arsénicaux sur ces microbes.

Voici comment Flye procéda :

1° Une goutte de culture en bouillon de 24 heures de streptocoques retirés des lochies est mise au contact avec 10 gouttes d'une solution.

a) de Novarsénobenzol Billon.

b) de Sulfarsénol Pluchon.

au 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/5000.

Sitôt le mélange fait, une goutte en estensemencée sur gélose. Au bout de 24 heures, les cultures ont poussé abondamment comme dans les tubes témoins.

2° Dans les tubes contenant les mêmes dilutions d'Arsénobenzol et de Sulfarsénol dans du bouillon en mêmes quantités aux termes marqués ci-dessus, onensemence une goutte de streptocoques de 24 heures; on met 24 heures à l'étuve. Au bout de ce temps, onensemence une goutte de chaque tube sur boîte de Pétri.

Résultats au bout de 48 heures :

Dilutions	Novarsénobenzol	Sulfarsénol
Témoins.	1000	950
1/500	0	0
1/1000	0	0
1/2000	0	0
1/3000	0	0
1/4000	10	0
1/5000	80	3

Nous ne saurions donc nier ainsi *in vitro* l'action de ces sels arséniaux, et nous constatons que nos résultats sont superposables à ceux de MM. Bruhl et Michaux.

Ces auteurs n'avaient étudié que le pouvoir microbicide du Novarsénobenzol. Nous avons trouvé que le Sulfarsénol présente un pouvoir microbicide un peu plus fort que le 914. Est-ce la teneur légèrement plus grande en arsenic du Sulfarsénol (21 0/0 contre 19 0/0), ou bien doit-on comme certains auteurs s'expliquer sa plus grande efficacité par l'action « Amboceptrice » du groupe sulfureux qui agirait comme trait d'union entre sel et microbe, à la manière d'un mordant spécialement efficace? Nous ne pouvons ici que constater le fait. Certes, l'action *in vitro* est loin d'être superposable à l'action de ces sels sur les êtres vivants, et aux réactions humorales qu'ils entraînent. Mais notre

expérience semble cependant confirmer par ces résultats l'action microbicide sur les microbes pathogènes que nous avons eu à attaquer.

S'il était intéressant d'étudier l'action du Novarsénobenzol et du Sulfarsénol *in vitro*, leur étude *in vivo* était autrement captivante. Nous avons trouvé pour le Novarsénobenzol des résultats analogues à ceux d'Allison reportés par Miller et Chalfaut dans l'article de l'*American J. of obstetrics*, et nous avons poussé notre expérimentation sur le Sulfarsénol. Plusieurs raisons nous y ont poussés : d'abord la plus grande teneur en arsenic. Ensuite et surtout sa moins grande toxicité. C'est en effet, comme le dit Vidy, dans sa thèse, un des plus grands caractères du Sulfarsénol. Au point de vue action, peut-être par la présence du groupe sulfureux, il présente à dose égale un résultat plus actif. Levy-Bing, Lenhoff Wild et Gerbay ont montré que le Sulfarsénol était environ quatre fois moins toxique que le 606 et deux fois moins que le Néosalvarsan.

Rappelons simplement les chiffres qu'ils ont donnés :

Dose tolérée par :

20 grammes de souris			1 kilogr. de lapin		
	Milligr.			Centigr.	
606	1,88		606	7 à 8	
Néo.	3,20		Néo.	8 à 10	
Sulf.	7 à 8		Sulf.	20 à 25	

Voici comment nous avons procédé *in vivo*:

EXPÉRIENCE I.

Lapins n° 43 et 127, du 25 octobre 1924.

Après avoir cultivé sur sérum pendant 24 heures et identifié la culture de microbes prélevés chez une femme infectée au niveau de l'orifice du col utérin, nous avons repiqué les cultures de streptocoques pures obtenues en bouillon et mises trois jours à l'étuve. Une vérification simple nous permit par repiquage de constater à ce moment que la culture était vivante.

Nous fîmes une injection de un centicube et demi de cette culture dans la veine marginale du lapin, à 11 heures. Le soir, six heures après, les lapins sont abattus, ne mangent pas, l'oreille est chaude.

Lapins n° 43. — Injection intra-veineuse de 10 cg. Sulfarsénol dans 1 cc. eau.

Lapin n° 127. — Témoin. Pas d'injection.

Le lendemain, le lapin 43, bien, pas de réaction locale ni générale appréciable. Le témoin fait un érysipèle au niveau de l'oreille au cinquième jour.

Suites: normales. Guérison absolue du lapin 43.

Sacrifice au huitième jour du lapin témoin.

EXPÉRIENCE II.

du 28 octobre 1924.

Lapins n° 50 et 108. — Cultures des lochies de J. A. Obs. IX. — Streptocoques purs, culture vieille de 48 heures seulement.

Injection intra-veineuse de 1 cc. de la culture à chaque lapin à 10 heures.

Lapin n° 50. — Injection de 10 cg. de Sulfarsénol 6 heures après, renouvelée le surlendemain 30 octobre. 10 nov., lapin bien portant.

Lapin n° 108 est mort trois jours après.

EXPÉRIENCE III.

Lapin n° 49 (même témoin et même souche que pour Exp. II, 28 octobre. — Injection de 1 cc. intraveineuse à 10 heures.

Nous attendons au lendemain à la même heure pour injecter le Sulfarsénol. Sulfarsénol intra-veineux 10 egr.: 31 oct., Sulfarsénol intra-veineux 10 egr.

Le 3 novembre, le lapin fait une arthrite suppurée à streptocoques et meurt le 8 novembre.

Témoin mort le 31 octobre.

EXPÉRIENCE IV.

Lapins n^{os} 84 et 201. — Culture lochiale de R. de 24 heures.

Femme faisant de l'infection amniotique (Placenta proevia).

(Peu de streptocoques. Diplocoques abondants).

14/1/25. Injection I. V. de 2 cc. de la culture.

Le 15 janvier:

Lapin n^o 84. — Sulfarsénol 10 cg. intra-veineux.

Le 16 janvier. id.

Le 18 janvier. id.

Le 20 janvier. id.

Le 22 janvier. id.

Le 24 janvier. id.

Le 21 février, les lapins vivent et se portent bien. Le témoin est vivant.

On pourrait nous faire le reproche de ne pas avoir fait, à la manière de Marmorek, des passages sur le lapin pour exalter la virulence des germes. Nous avons essayé des passages de streptocoques lochiaux sur des souris blanches. Malheureusement, en dehors de deux cas heureux dans lesquels au troisième passage nous réussîmes à tuer la souris en 24 heures, dans les autres cas, les souris supportèrent très bien les injections intrapéritonéales et ne moururent pas. Les streptocoques ainsi peu virulents sur la souris se montrèrent après repiquage et culture dépourvus de nocivité vis-à-vis des lapins qui avaient servi de sujets pour nos expériences.

Mais nous n'avions là que des septicémies provoquées directement sur des sujets mâles qui étaient en état de défense organique différent de celui d'une femelle pleine.

Nous avons cherché par une expérience à nous mettre le plus près possible de la réalité. Malheureusement, nous

n'avons pu renouveler cette expérience, n'ayant pas eu au moment opportun de second sujet.

Nous avions une lapine pleine, qui mit bas vers le 16 février 1925. La délivrance normale s'était faite pendant la nuit. Le lendemain matin, avec un spéculum auri introduit dans le vagin, nous portions directement au niveau du col utérin une culture fraîche de streptocoques retirés des lochies d'une femme infectée assez gravement. Nous laissâmes la lapine à ses petits, et nous lui fîmes, le soir, trois centigrammes de Sulfarsénol sous-cutané. Le lendemain, nous commençâmes à la même dose ainsi que le 19 février.

Nous laissâmes passer un jour, et le 21, on refaisait une injection sous-cutanée de 10 cg. Sulfarsénol.

Un prélèvement fait au niveau du col utérin de la lapine par le procédé que nous indiquions plus haut, nous permit de recueillir le pus qui s'écoulait de la cavité utérine. Un frottis direct révéla la présence de nombreuses chaînettes de streptocoques, et de gros bacilles prenant le Gram renflés en massue, aux deux extrémités, diphtérimorphes. Ce furent, du reste, ceux-ci qui poussèrent en abondance sur les géloses sur lesquels nous ensemençâmes.

Le 25 février. — A l'examen direct, on ne trouvait plus de streptocoques, mais quelques bacilles diphtérimorphes.

Le 3 mars. — La lapine était très bien portante, allaitait microbes au niveau du col fut négatif.

Peut-être n'est-ce là que coïncidence; nous n'eûmes pas, et pour cause, de lapine témoin. Nous en sommes navrés, car cette expérience n'est point concluante pour le médicament expérimenté. Mais il est une chose certaine, c'est que la lapine présenta une infection qui fut relativement bénigne puisque, 15 jours après, elle n'avait plus de microbes au niveau du col utérin. Étaient-ce ses défenses naturelles ou l'action du médicament? Nous ne pouvons que rapporter le fait sans conclure.

CHAPITRE III

Indications et Techniques employées

L'étude des Arséno-Benzènes dans le traitement de l'infection puerpérale nous a donné *in vitro* et *in anima vili* des résultats intéressants. Les résultats cliniques ont pleinement satisfait notre esprit. Nous estimons qu'il est bon de dire quelles furent nos directives pour l'indication de ce traitement, et comment nous l'avons appliqué dans la suite.

Nous diviserons donc ce chapitre en :

- 1° La « fièvre puerpérale ». Établissement du diagnostic.
- 2° Indications et contre-indications du traitement :
- 3° Conduite du traitement ;
- 4° Techniques suivies ;
- 5° Incidents et accidents.

Le Diagnostic de la Fièvre Puerpérale :

Si la « fièvre puerpérale » était une entité morbide bien définie, nous nous garderions de faire un paragraphe d'indications. Mais nous en sommes encore au même point qu'au milieu du siècle dernier. « La fièvre puerpérale n'existe pas à titre de maladie distincte, délimitée et essentielle » disait Behier dans une lettre à Trousseau en 1858.

Depuis cette époque, les découvertes de Pasteur vinrent jeter un jour nouveau, et le streptocoque fut incriminé

comme seul agent. Cela ne dura pas; Ahlfeld, en 1899, déclara qu'il n'était pas possible de définir cette affection au point de vue bactériologique et de dire : « Fièvre puerpérale = Infection streptococcique.

Si l'on prélève, en effet, en série, des lochies de femmes accouchées de 4 jours, on constate que les prélèvements faits au niveau du vagin donnent toujours de très nombreuses colonies microbiennes variées, dont les plus fréquentes sont le staphylocoque, un bacille diphtérinmorphé prenant le Gram et le streptocoque. Les prélèvements faits crobes.

Ce sont là aussi les opinions des Allemands, et Löser affirme que l'utérus lui-même est infecté bactériologiquement dès le deuxième jour des suites de couches. quement dès le 2me jour des suites de couches.

D'autres boches. chercheurs assidus, ont examiné les lochies de nombreuses femmes à la suite de couches normales, sans fièvre. Ils ont trouvé des chiffres très variables.

Nous n'en rappellerons que quelques-uns :

Döderlein	27 cas	3 utérus infectés.
Czerniewski	57 »	1 » »
Thomen	9 »	3 » »
V. Franqué.	10 »	2 » »
Waltherdt	20 »	7 » »
Krönig.	60 »	13 » »
Stahler et Winkler.	62 »	23 » »
Döderlein et Winternitz. .	250 »	33 » »
Franz	120 »	71 » »
Wormser	100 »	84 » »
Schenk et Scheib	100 »	48 » »

Nous avons examiné les lochies prélevées au niveau du col chez 15 femmes dont les suites étaient physiologiques et avons trouvé quelquefois des streptocoques ou staphylocoques. Par contre, toujours nous avons rencontré des bacilles diphtérinmorphes et des cocci à gram positif.

Le diagnostic de l'infection puerpérale n'est donc pas posé par le laboratoire seul, et c'est ici, plus peut-être que partout ailleurs, que la clinique reprendra ses droits pour l'établissement du diagnostic.

C'est, en effet, grâce à elle que nous pourrons poser un diagnostic pour les formes légères. Deux grands signes nous orienteront. La fièvre, d'une part; le pouls, de l'autre. Pour la fièvre, nous suivons ce qu'a dit Hauch et nous posons qu'il suffit que la température monte un jour à 38° (le premier jour de l'accouchement excepté) pour justifier le diagnostic d'infection puerpérale. « Personne ne sait si une fièvre de 38° le soir aura disparu le lendemain, ou si elle n'est pas le commencement d'une infection mortelle », dit l'accoucheur danois, et nous sommes de cet avis. Il est évident que nous aurons éliminé toutes les causes de fièvre qui, après le travail, peuvent entrer en jeu et fausser le diagnostic. L'examen de toute accouchée fébricitante devra non seulement porter sur l'appareil génital mais encore sur tous les autres appareils de l'économie.

Le deuxième élément de diagnostic est le pouls. C'est d'une remarque courante dans les services d'accouchement de constater qu'un pouls élevé avec peu ou pas de température est un signe d'infection qui se caractérisera bientôt. Personne n'ignore le signe de Mahler au début des phlébites. Souvent, après des accouchements normaux, le pouls reste élevé : on ne doit pas penser à une tachycardie de dérèglement, mais c'est une raison pour soupçonner l'infection.

Nous poserons donc le diagnostic d'infection d'une façon ferme lorsque la température étant à 37°5, le pouls sera à 120.

Maintenant, nous passerons rapidement sur les formes plus différenciées, et nous adopterons ici la classification anatomo-clinique.

C'est la seule rationnelle, car les formes primitivement localisées peuvent s'étendre, et qu'il est souvent, pour ne

pas dire toujours, difficile de dire si une infection est ou non généralisée.

Indications et Contre-Indications du Traitement

Les formes légères sont à surveiller. Souvent elles guérissent seules. Il faut n'intervenir que si la fièvre et le pouls se maintiennent deux à trois jours.

Dans les formes localisées, le traitement donne les meilleurs résultats.

Dans sa thèse, Joanny dit « que le traitement doit être appliqué chaque fois qu'il n'existe pas de localisation du processus infectieux, aux annexes ou au péritoine ». Nous pensons qu'il faut aller plus loin, car l'Arsénobenzol semble agir d'une façon active non seulement localement, mais surtout favoriser les défenses de l'organisme. Il nous paraît donc logique d'employer ce médicament comme tonique général.

De ces affections locales, la plus fréquente est la métrite puerpérale. C'est elle que l'on sera appelé à traiter dans la plupart des cas. Nous ne pouvons que répéter ce qu'ont dit Joanny et Touchard : « Il faut distinguer : 1° le cas où il y a eu un long travail, avec *infection ammotique*, et 2° celui où les accidents débutent brusquement vers le troisième ou quatrième jour.

Nous estimons que dans le premier cas il faut, sans attendre l'aggravation, faire de l'Arsénobenzol, pour ainsi dire préventif. Dans nos observations, nous citons plusieurs cas de femmes infectées au cours du travail, auxquelles nous fîmes, dès la délivrance, des injections de Sulfarsénol. L'une d'elles avait subi, lorsqu'elle arriva à la clinique, sept applications de forceps et avait perdu les eaux depuis 12 heures. Une seule piqûre calma l'orage et la malade eut des suites normales.

Dans le cas d'une lymphangite utérine classique, nous croyons qu'il faut d'emblée frapper fort pour éviter la dis-

sémination des germes. Grâce à cela, nous n'avons pas eu une hémoculture positive, et par conséquent pas une septicémie secondaire pendant 1924.

Dans les formes prolongées ou tardives, il faut également employer les sels arsénicaux. Nous avons évité ainsi chez des phlébitiques toute nouvelle poussée fébrile, après injections de Sulfarsénol.

Pour nous résumer, disons qu'il faut employer le plus tôt possible le N. A. B. ou le Sulfarsénol et ne pas se décourager si dès la première ou la deuxième piqûre la fièvre ne tombe pas, et si l'état général ne s'améliore pas.

Cependant, avant d'étudier la conduite du traitement, il y a quelques contre-indications; celles-ci sont rares. Nous ne croyons pas qu'il faille considérer l'éclampsie comme une contre-indication absolue. Mais l'urémie, les troubles hépatiques graves constituent des contre-indications formelles.

L'analyse extemporanée des urines nous permettra de déceler l'albumine et de surveiller la quantité de son élimination au cours du traitement. Il est, en effet, intéressant de noter que nous n'avons jamais eu d'augmentation du taux de l'albumine après emploi des sels arsénicaux.

Cependant, il est une catégorie de malades chez lesquelles le traitement ne devrait être institué qu'avec une très grande prudence : ce sont les bacillaires. On sait, en effet, le rôle congestif de l'arsenic. Mais, est-ce coïncidence, parmi des bacillaires avérées en évolution, venant de faire un séjour au sanatorium de Feuillas, nous n'avons pas observé d'infection grave, et l'involution utérine a été tout à fait normale chez ces malades. (Obs. 687 bis, Clin. obst. Bx. 1924.)

Enfin, il est une catégorie que nous ne faisons que signaler, étant donné sa rareté, mais chez laquelle nous n'hésiterions pas à appliquer le traitement contre les accidents infectieux, ce sont les cancéreuses, et en particulier les cancers du col.

En pratique, il nous paraît que toute femme infectée est justiciable du traitement, et que le foie et le rein ne sont pas touchés par d'aussi petites doses que celles que nous avons injectées.

Conduite du Traitement

L'indication une fois posée, il faut pratiquer sans tarder le traitement. Il faut pour la conduite de celui-ci se laisser guider par l'évolution de l'affection : la fièvre est-elle légère, en général une seule injection suffit; peut-être le cas eût-il été bénin sans l'intervention de l'arsenic. La « Natura medicatrix » reste encore maîtresse, mais il n'est pas défendu de penser qu'elle fut aidée par l'arsenic.

Si la fièvre et le pouls semblent indiquer le deuxième jour que l'affection est tenace, nous recommençons une injection. Nous nous arrêtons le troisième jour, et nous reprenons dans les cas sévères deux jours d'injection et même trois jours d'affilée et un jour de repos.

Il n'y a, à cela, nous semble-t-il, aucun danger, étant donné la faible quantité de médicament injectée et la surveillance des urines que l'on doit toujours faire en semblables cas: nous n'avons jamais trouvé d'albumine apparue après un traitement pareil.

C'est qu'en effet les doses injectées sont assez minimales : au début, nous avons employé 0 gr. 10 de Novarsénobenzol ou 0 gr. 06 de Sulfarsénol. Nous avons constaté qu'une dose légèrement supérieure était la dose optimale, et nous nous sommes arrêtés à 0 gr. 15 de N. A. B. et 0 gr. 12 de Sulfarsénol.

Si dans certaines courbes, enfin, nous avons employé des doses croissantes, c'est qu'il s'agissait de syphilitiques infectées chez lesquelles le traitement était à deux fins: syphilitiques qui souvent du reste étaient ignorées et ne se révélèrent que par des réactions de Wassermann et surtout la présence de stigmates indéniables sur les fœtus.

Techniques suivies

Nous avons employé pour les injections de ces sels deux voies :

1° Voie intra-veineuse.

2° Voie sous-cutanée.

Bien que la première soit la voie la plus fréquemment utilisée pour les injections de sels arsénicaux, il a semblé à notre maître, M. le Professeur Rivière, que la seconde méritait une étude approfondie dans sa clinique obstétricale, pour permettre de donner aux praticiens une méthode de traitement simple, rapide et malgré tout très efficace.

La technique des injections intra-veineuses est bien connue. Nous ne nous y étendrons pas.

Quant aux injections hypodermiques, nous ne les avons pratiquées qu'avec le Sulfarsénol, car le N. A. B. était, même dissous dans la Novocaïne, trop douloureux à supporter chez nos malades.

Il y a là une chose curieuse à constater : le N. A. B. dissous dans la cocaïne et injecté sous la peau, suivant la technique de Sicard, est indolore chez les tabétiques. Les injections ont été douloureuses chez toutes les femmes que nous avons essayé de traiter ainsi.

Pour le Sulfarsénol appliquant la technique de Yermaux, nous avons dissous six centigrammes par centimètre cube d'eau soit pour 0 gr. 12 deux C. C. d'eau par injection. C'est, du reste, la technique préconisée par Carminow Doble, en Angleterre, dans le traitement sous-cutané de la syphilis.

Les Incidents et les Accidents

A. *Injections intra-veineuses.*

1° Incidents locaux : Ils proviennent de l'erreur de technique et sont évités par l'habileté de l'opérateur. Si la moindre douleur survient au cours d'une injection, il faut arrêter immédiatement l'injection, une petite quantité de liquide a été poussée à côté de la veine.

Un pansement chaud et humide remettra les choses dans l'ordre et il n'y aura rien de grave.

2° Accidents généraux : A vrai dire, nous n'en avons pas observé. Peut-être est-ce dû au fait que dans les traitements prolongés nous avons systématiquement donné X gouttes d'une solution d'Adrénaline à 1/1000 aux malades.

Peut-être l'état puerpéral et la fièvre donnent-ils à l'organisme une résistance spéciale.

Nous n'avons également jamais eu d'érythèmes, même fugaces. Il doit être assez rare de les observer dans les suites de couches, car Joanny note également qu'il n'en a jamais observé.

B. Injections sous-cutanées.

Les syphiligraphes ont reproché à cette méthode d'être traîtresse et de ne provoquer la crise nitrotoïde qu'en dehors du médecin. Nous n'avons eu au point de vue général aucun accident.

Par contre, dans un cas, nous avons noté localement la formation d'une boule d'œdème dur, puis qui est devenu fluctuant, donnant l'impression d'un abcès. Nous avons ponctionné et retiré un liquide hématique qui, ensemencé sur bouillon et sur sérum, n'a pas poussé.

La douleur au point d'injection notée chez les malades est toujours très supportable, jamais spontanée, mais provoquée soit par un contact, soit par un mouvement. Elle disparaît au bout de 48 heures, chez les plus pusillanimes, mais la plupart ne s'en plaignent même pas.

CHAPITRE IV

Les Résultats Cliniques

OBSERVATIONS

Nous ne donnerons ici que les observations du service de clinique obstétricale. Nous ne pouvons tenir compte des essais faits dans d'autres services : après échec de la médication classique, on traitait les malades, en désespoir de cause, par le Sulfarsénol ou le N. A. B. Dans quelques cas, où ces sels avaient été employés dès le début, on passait rapidement à l'abcès de fixation, aux métaux colloïdaux ou aux sérums lorsque la température n'avait pas baissé.

Nous rapporterons donc, sans commentaires, vingt-sept observations de malades traitées par le Sulfarsénol ou le N. A. B. depuis le début de 1924 à avril 1925.

Avant que le lecteur les parcoure, nous tenons à le prévenir d'une objection qui fut faite au traitement et à y répondre.

Un article paru dans le *Journal de Médecine de Lyon*, en 1924, sous la signature de MM. Favre et Voron, affirmait que seules étaient guéries les fièvres syphilitiques du *post partum*. Nous avons eu parmi nos malades des syphilitiques, mais nous ne croyons pas devoir admettre, après avoir trouvé dans les lochies prises au niveau du col du streptocoque, que ce soit une poussée fébrile spécifique qui domine la scène chez ces malades. Dans une autre de nos observa-

tions, nous eûmes de l'infection amniotique; il n'est pas très classique de voir dans la fièvre consécutive une manifestation de la spécificité.

Du reste, nous fîmes systématiquement les réactions de Bordet-Wassermann chez nos malades, et citons seulement Bordet-Wassermann chez nos malades.

Chez les syphilitiques, nous fîmes des doses croissantes, pour permettre à la fois d'établir un traitement contre l'infection et un traitement spécifique.

Nous présenterons donc simplement les faits que nous avons observés. Le lecteur verra que toutes les hémocultures faites furent négatives. On pourrait donc mettre nos résultats en doute, comme le furent mis par Mlle Oriez dans sa thèse (Lyon, 1924) ceux de Fouchard et de Joanny. Nous priérons le lecteur de bien vouloir méditer les paroles que le professeur Hauch mit dans son rapport au Congrès de la « Fièvre puerpérale » à Strasbourg, en 1923. « Personne ne sait si une fièvre de 38° aura disparu le lendemain ou si elle n'est pas le petit commencement d'une infection mortelle ».

OBSERVATION I (Lymphangite Utérine).

Marthe R..., 21 ans, n° 124 bis, 1924.

Chocolatière. — Secondipare à terme.

Antécédents personnels : La première grossesse s'est terminée par un accouchement prématuré à six mois et demi, à la suite d'un accident. Suites de couches normales.

TRAVAIL : Du 23 février à 8 heures au 24 à 14 h. 10.

Rupture artificielle de la poche des eaux à dilatation complète.

Accouchement : Sommet en O. I. D. P.

Délivrance normale, complète, 20 minutes après l'accouchement.

SUITES DE COUCHES :

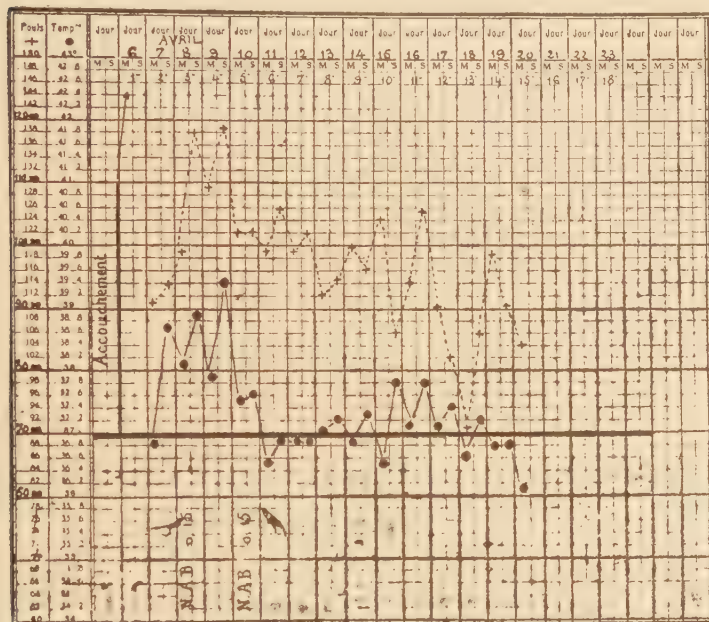
27 février : Tuméfaction au niveau du sein. Rien d'abdominal.

29 février : Pertes fétides. Nettoyage du vagin au dakin.

TRAVAIL :

Poches des eaux : Le 5 avril, à 22 heures, la poche des eaux se rompt. Le liquide amniotique est normal. Col en voie d'effacement.

Accouchement : Le 6 avril, à 13 h. sommet en O. I. G. A. Accouchement du premier fœtus, 2 kil. 700.



OBS. II

Aussitôt après, rupture de la deuxième poche des eaux.

A 13 h. 15, en S. I. D., accouchement du deuxième fœtus, 3 k.250.

Après 20 minutes — Délivrance incomplète. On fait une vérification et l'on retire par curage digital plusieurs cotylédons adhérents. Injection intra-utérine iodée.

Durée du travail : 26 heures.

SUITES DE COUCHES :

8 avril : Utérus gros, peu douloureux, mais frissons légers.

0 gr. 15 N. A. B. Intraveineux.

10 avril : Amélioration. 0 gr. 15 N. A. B.

Quitte la clinique le 19 avril, guérie.

OBSERVATION III (Infection Amniotique).

Emilienne M..., 28 ans, n° 471 bis, 1924.

Cultivatrice. — Primipare à terme.

Antécédents personnels : Néant. Réaction de B. Wassermann négative.

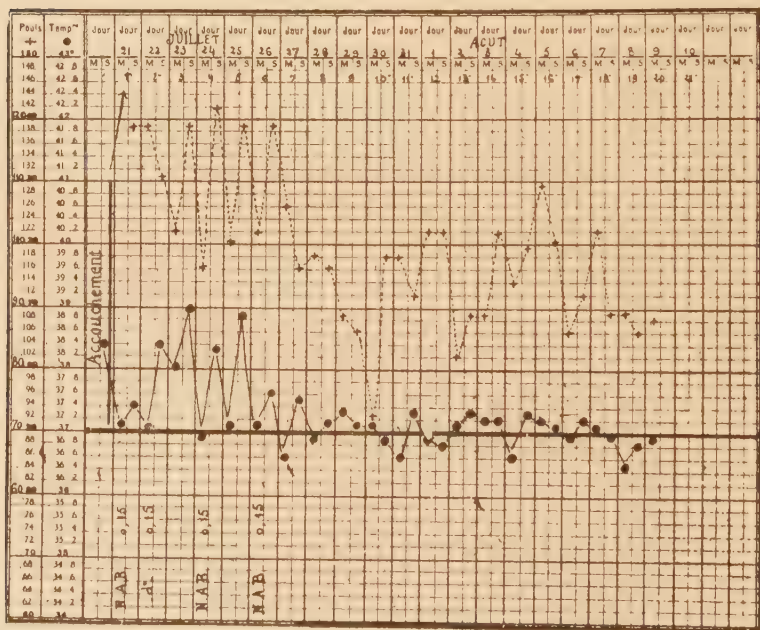
La malade entre à la clinique obstétricale le 21 juillet 1924, à 20 heures. Elle est accompagnée de sa sage-femme, qui l'amène parce qu'elle est en travail depuis trois jours. La poche des eaux est rompue depuis l'avant-veille. Température 38°4, la tête est au détroit supérieur et tend à s'engager en O. I. D. P. Le bassin est normal.

Accouchement : Application de forceps en D. P. dans la partie supérieure de l'excavation. Rotation et seconde prise. Enfant vivant).

Délivrance : Artificielle.

Déchirure du périnée réparée par deux points de suture.

Durée du travail : 52 heures.



SUITES DE COUCHES :

22 juillet : Les suites sont fébriles. Il y a, dès le 22, des frissons malgré l'injection de N. A. B. faite aussitôt après la délivrance. On met de la glace sur l'abdomen.

23 juillet : N. A. B. 0 gr. 15. Utérus douloureux. Injection intra-utérine eau iodée.

24 juillet : 0,15 N. A. B. intra-veineux.

26 juillet : 0,15 N. A. B. intra-veineux.

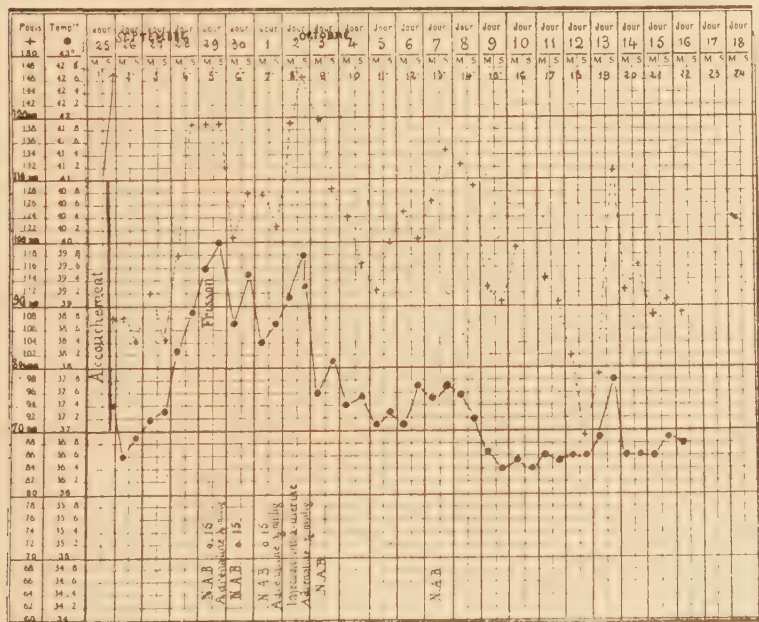
A partir de ce jour, les suites sont normales et la malade quitte le 8 août, guérie.

OBSERVATION IV.

Jeanne B..., 25 ans, n° 606 bis, 1924.

Ménagère. — Primipare à terme (Gemellaire).

Antécédents personnels : Obstétricaux, néant. Quelques pertes blanches. Réaction de B. W. négative.



TRAVAIL :

La malade entre en salle de travail le 28 septembre 1924, à dix-sept heures, avec un col en voie d'effacement.

Accouchement gemellaire :

a) Spontané pour le premier en O. I. G. A.

b) Forceps à la vulve pour le deuxième en O. I. D. P.

Petite éraillure du périnée.

Délivrance : Normale, spontanée 20 minutes après l'accouchement. Les membranes et le placenta sont complets.

Durée totale du travail : 10 heures.

SUITES DE COUCHES :

L'état général de la malade est peu brillant, elle a été très choquée par son accouchement.

29 septembre : Frissons. Point douloureux utérin avec lochies très fétides.

0 gr. 15 N. A. B. intra-veineux.

30 septembre : N. A. B. 0 gr. 15 intra-veineux.

1er octobre : N. A. B. 0 gr. 15 intra-veineux.

2 octobre : N. A. B. 0 gr. 15 intra-veineux.

La malade se plaint à ce moment d'une douleur au niveau du fond de l'utérus.

4 octobre : N. A. B. 0 gr. 15 intra-veineux.

Les signes s'améliorent et la malade sort guérie le 15 octobre.

OBSERVATION V (Lymphangite utérine).

Mme L..., 25 ans, n° 473, 1924, employée.

Deuxième grossesse (à terme).

Antécédents obstétricaux : Première grossesse en 1919, accouchement à terme d'une fille bien portante. Suites de couches physiologiques.

Réaction de B. Wassermann *négative*.

TRAVAIL :

Début le 22 juillet, à 22 heures.

Poche des eaux rompue artificiellement à la dilatation complète.

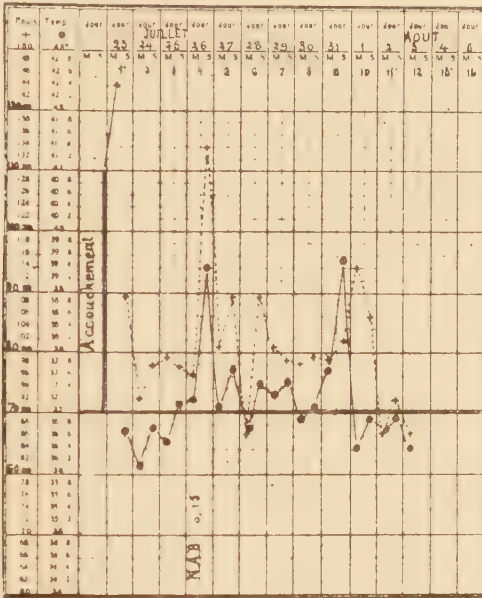
Accouchement : Spontané. Sommet en O. I. D. P.

Dégagement en Occipito-Sacrée. Durée de l'expulsion 1 h. 30.

Délivrance : Normale 1/2 heure après l'accouchement.

Les membranes et le placenta sont complets.

Durée du travail : 15 h. 1/2.



OBS. V.

SUITES DE COUCHES :

Le 26 juillet, alors que tout était bien, la malade fait un frisson et a 39°4. Point douloureux utérin.

0 gr. 15 N. A. B. en injection intra-veineuse.

Le 31, lymphangite mammaire.

Sort guérie le 4 août.

OBSERVATION VI (Fièvre légère. Lymphangite utérine).

Mme B..., 20 ans. Obs. 426, 1924.

S. P. — Primipare à terme.

Antécédents obstétricaux : Néant. R. B. W négative.

TRAVAIL :

Début : 4 juillet dans la nuit.

Vient de la ville, a dilatation de petite palmaire.

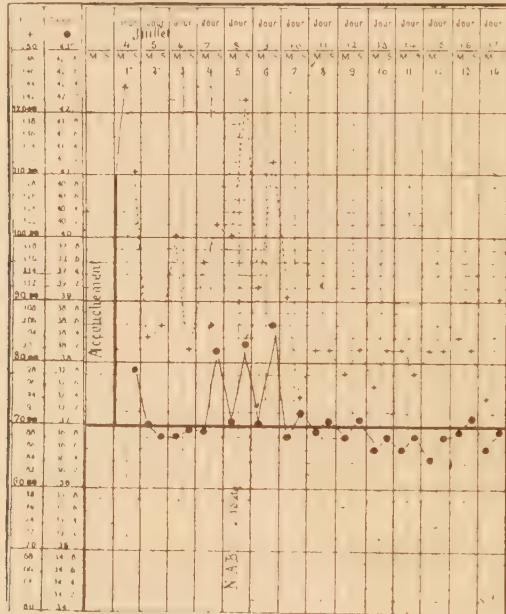
Poche des eaux : Rompue spontanément de façon tempestive à dilatation complète.

Accouchement : Spontané. Sommet en O. I. D. P.

Durée de l'expulsion : 3 h. 30.

Délivrance normale : 20 minutes après l'accouchement; les membranes sont complètes, ainsi que le placenta.

Durée du travail : 7 heures.



OBS. VI

SUITES DE COUCHES : Le 7 juillet, pertes chocolat, un peu fétides. Douleur bord droit utérin. T. : 38°1. Pouls : 100.

Le 8 juillet : Injection 0 gr. 15 N. A. B. intra-veineuse.

Le 10 juillet : Chute de la température.

Sort guérie le 17 juillet.

OBSERVATION VII (Lymphangite utérine).

Mme K..., 20 ans, n° 420 bis, 1924.

Couturière. — Primipare au 3^e mois 1/2.

Antécédents gynécologiques : Pertes blanches abondantes.

Antécédents obstétricaux : Néant. R. B. W. négative.

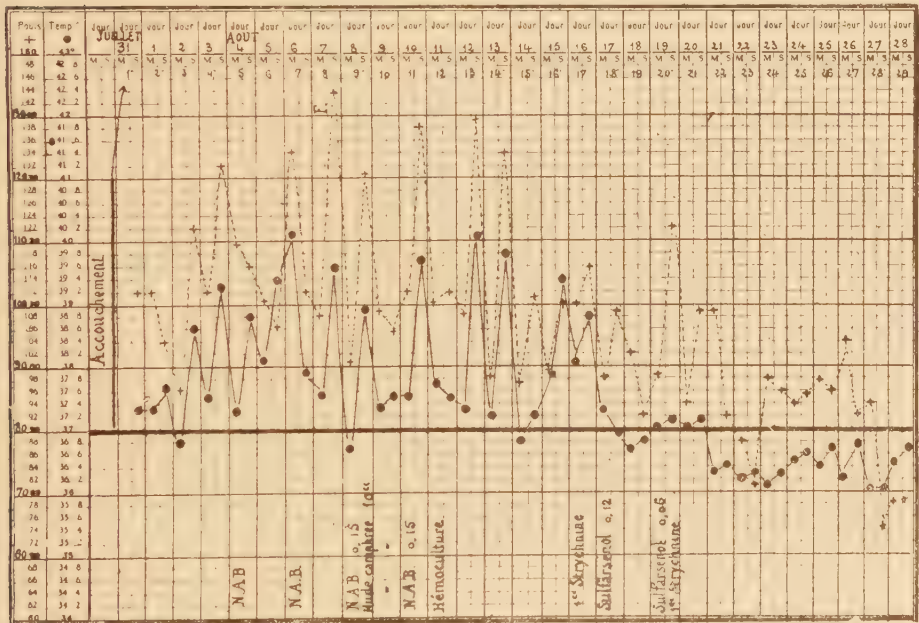
Rupture prématurée de la poche des eaux avant tout travail, le 28 juillet, après un voyage de Paris à Bordeaux.

TRAVAIL :

Entre à la clinique obstétricale le 30 juillet, à 10 heures; la malade est en travail depuis le matin et elle est à dilatation de 5 francs.

Accouchement : Sommet en O. I. G. A. Spontané. Durée de la période d'expulsion 15 minutes.

Délivrance normale 20 minutes après l'accouchement. Membranes complètes.



OBS. VII

SUITES DE COUCHES :

Dès les premiers jours, les pertes deviennent fétides et la fièvre, au quatrième jour, dépasse 39°.

4 août : 0 gr. 15 N. A. B. intra-veineux.

6 août : » »

8 août : » »

Hémoculture qui reste négative. La malade localise sa douleur au niveau de sa fosse iliaque droite. L'utérus est gros, un peu mou, douloureux. Glace sur l'abdomen.

9 août : Les bruits du cœur sont mous (rythme pendulaire). Huile camphrée et spartéine.

10 août : Etat saburral des voies digestives.

La malade est adynamique, prostrée; le point douloureux toujours localisé à la fosse iliaque droite. Il y a du gargouillement. Hémoculture. Séro-diagnostic au T. A. B. Négatif. N. A. B. 0 gr. 15

11 août : Hémoculture négative.

17 août : Sulfarsénol sous-cutané 0,12.

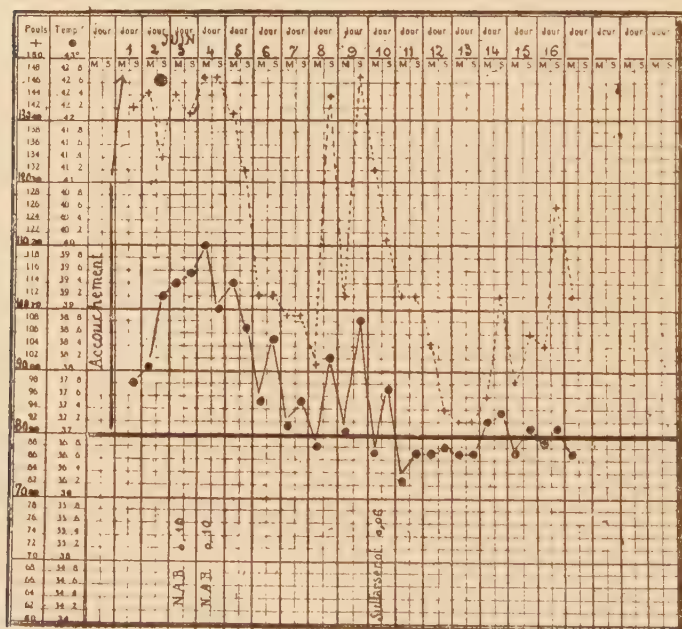
20 août : Sulfarsénol sous-cutané 0,06.

Guérison le 30 août. Exeat.

OBSERVATION VIII (Infection basse).

Mme Desb..., 27 ans (brodeuse). Obs. 342, 1924.

Primipare à terme.



Entre à la clinique obstétricale venant du Repos maternel. dilatation 0,50, poche des eaux rompue, le 1^{er} juin.

Pas d'antécédents gynécologiques.

Accouchement : Sommet en O. I. G. A. normal. Durée de la période d'expulsion : une heure.

Délivrance naturelle, 20 minutes après l'accouchement.

SUITES DE COUCHES :

2 juin : Plaies vaginales infectées, lochies fétides. Pansement au Dakin.

3 juin : Pansement Dakin, local.

4 juin : 0 gr. 10 N. A. B. intra-veineux.

9 juin : Sulfarsénol sous-cutané, 0 gr. 06.

10 juin : La malade quitte l'hôpital malgré avis contraire. Elle présentait un léger œdème du cou-de-pied et avait une douleur à la région postérieure de la jambe droite.

Revue depuis; va bien, n'a pas fait de phlébite.

OBSERVATION IX (Infection basse) Gonococcie).

Mme L. L..., 21 ans (ménagère), n° 601 bis, 1924.

Primipare à terme.

Antécédents gynécologiques : Gonococcie chronique à l'entrée dans le service. Entre, venant de la ville, en travail (dilatation de 2 francs).

La poche des eaux fut rompue prématurément.

Accouchement : Sommet en O. I. D. A. normal.

Durée de la période d'expulsion, 1 heure.

Plaies vulvo-vaginales.

Délivrance naturelle : Membranes et placenta complets.

SUITES DE COUCHES :

Dès le deuxième jour, la malade fait de la fièvre. Température 39°1. Utérus non douloureux.

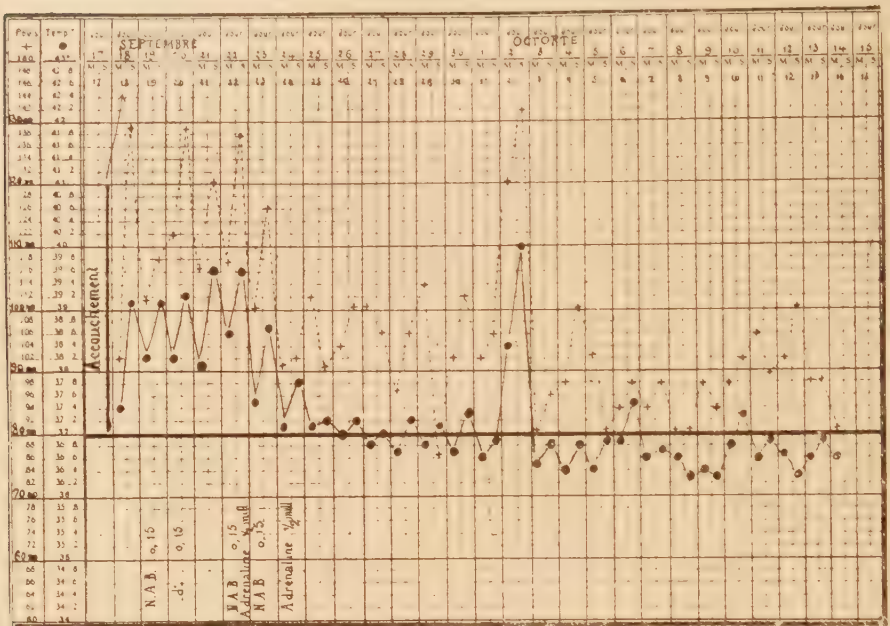
Le 19 sept., N. A. B., 0,15 intra-veineux. Culture lochies du niveau du col. Nombreux streptocoques.

Le 20 sept. : N. A. B. 0,15.

Le 22 sept. : N. A. B. 0,15.

Le 23 sept. : N. A. B. 0,15.

La température tombe, mais le dixième jour, la malade fait un frisson. Elle a 40°, le sein gauche est douloureux et les urines



OBS. IX

purulentes renferment du colibacille. Une injection d'uroformine Gobey intra-veineuse calme l'orage.

Sort guérie le 13 octobre 1924.

OBSERVATION X (Lymphangite utérine).

Odette N..., 19 ans (journalière), 225 bis, 1924.

Primipare à terme.

Antécédents gynécologiques : Néant. R. B. W. négative.

TRAVAIL :

5 avril, à 14 heures. Dilatation comme 1 franc.

Poche des eaux : Rompue artificiellement, à dilatation complète.

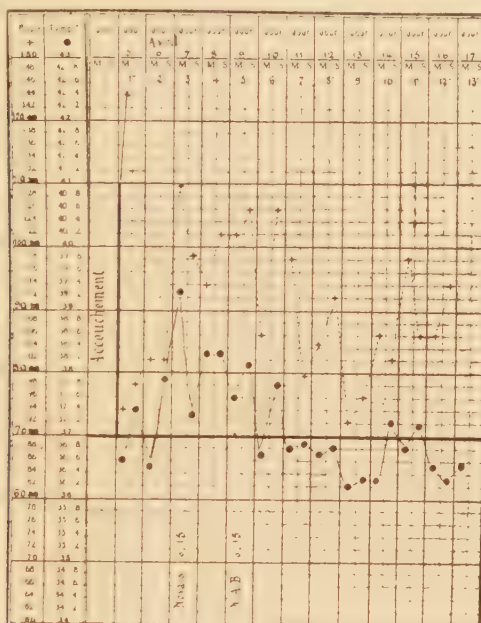
Accouchement spontané. Sommet en O. I. G. A.

Durée de la période d'expulsion : 1 h, 1/4.

Délivrance normale 1/2 heure après l'accouchement.

SUITES DE COUCHES :

7 avril : Lochies fétides. Utérus gros, rejeté à droite, douloureux; 0,15 N. A. B. intra-veineux.



OBS. X

9 avril : Utérus encore gros, mais indolore. Lochies moins fétides. 0 gr. 15 N. A. B. Pas de frissons.

Exeat le 17 avril 1924, guérie.

OBSERVATION XI (Opération de Portes).

Marguerite B..., 19 ans (cultivatrice), 742 bis, 1924.

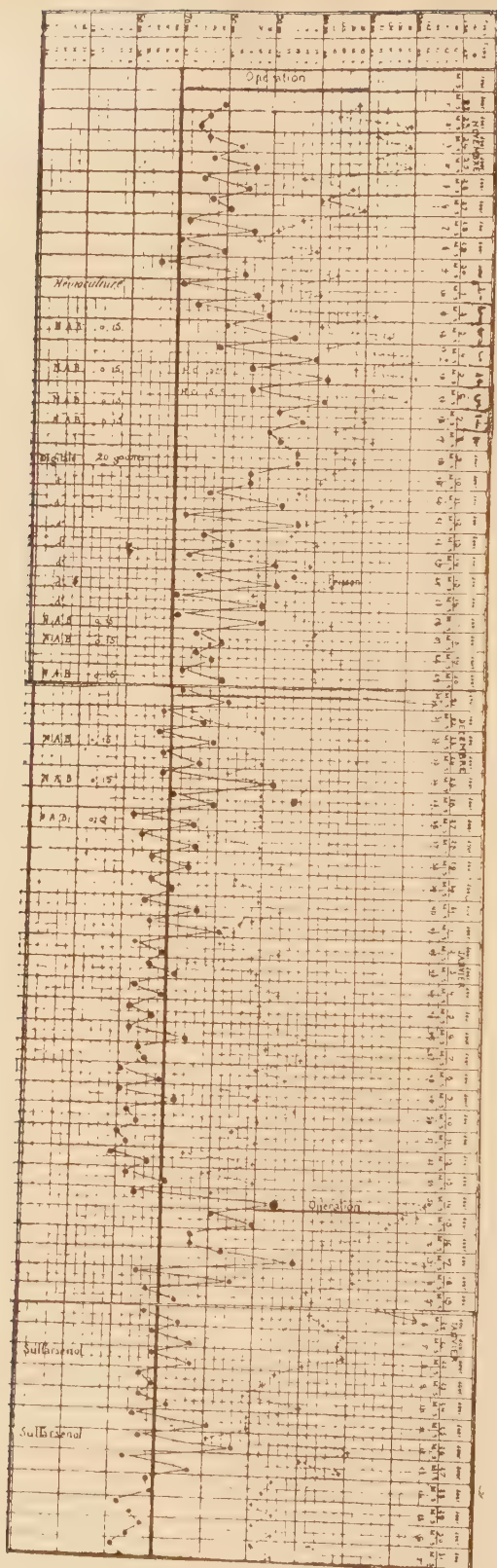
Primipare à terme. (bassin généralement rétréci.)

TRAVAIL :

Malade entrée en travail dans le service le 20 nov. 1924. Les douleurs sont rapprochées et régulières, mais la tête est au détroit supérieur en droite transverse, débordant la symphise.

Le 21, à 9 heures du matin, la dilatation est comme 5 francs.

Poche des eaux : Rompue à ce moment au cours d'un toucher.



A partir de ce moment, la dilatation ne progresse plus et le col tend à s'œdématier.

Vers 17 heures, la température s'élève à 37° 6. Le pouls est à 108. Le liquide amniotique est un peu teinté. La tête mal fléchie restant dans la même situation, on décide d'intervenir.

Vers 19 heures : Opération de Portes (Premier temps). Extériorisation de l'utérus après césarienne classique. Extraction d'un enfant (garçon, 3 kil. 400) qui crie presque aussitôt.

Délivrance artificielle :

Sutures utérines. Pansement au Goménol.

SUITES DE COUCHES :

Pansements quotidiens.

Le 25 novembre, apparition d'un exsudat verdâtre au niveau de la suture utérine, dont le surjet séreux se désunit.

Le 29 novembre : La suture de l'utérus est entièrement désunie. On pénètre dans la cavité utérine.

Du 30 novembre au 12 décembre, la malade reçoit 1 gr. 50 N. A. B. (Voir feuille de température). La fièvre tombe à ce moment.

Deuxième temps : Réintégration de l'utérus le 14 janvier 1925. La malade fait un choc formidable et on lui fait, le 17 janvier, 0 gr. 12 de Sulfarsénol, de même le 18, le 22 et le 25.

Malade sortie guérie le 5 février 1925, après dix jours sans fièvre

OBSERVATION XII (Infection basse).

Louise V..., 27 ans (ménagère), n° 437 bis, 1924.

Secondipare à terme.

Antécédents obstétricaux : Première grossesse normale. Accouchement normal. Suites de couches physiologiques.

TRAVAIL :

Vient de ville, le 4 juillet 1924, à 9 heures du matin. En travail depuis minuit. La dilatation est comme une petite paume de main.

Poche des eaux : Rompue, à dilatation complète.

Accouchement : Spontané. Sommet en O. I. O. P.

Déchirure du périnée, suturée immédiatement.

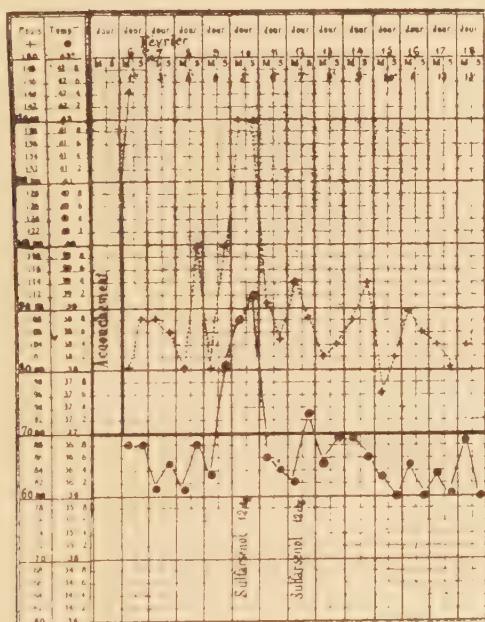
TRAVAIL :

Entre en salle le 6 février 1925, à 9 heures. Col en voie d'effacement.

Poche des eaux : Rompue artificiellement, à grande paume de main.

Accouchement spontané. Sommet en O. I. D. A.

Délivrance naturelle 20 minutes après. Placenta et membranes complets.



OBS. XIII

SUITES DE COUCHES :

Le 9 février : Frissons légers dans la journée.

Le 10 février : Douleur très vive corne droite de l'utérus.

0 gr. 12 Sulfarsénol sous-cutané.

Le 12 février : 0 gr. 12 Sulfarsénol sous-cutané.

La douleur utérine cesse.

Exeat, guérie, le 18 février 1925.

OBSERVATION XIV (endométrite).

Louise V..., 19 ans (cultivatrice), 225, 1924.

Primipare à terme.

Antécédents gynécologiques : Néant.

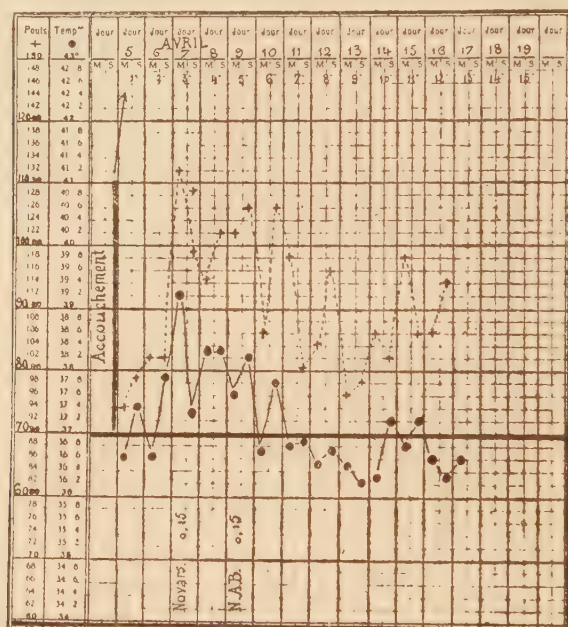
TRAVAIL :

Entrée le 5 avril, à 4 heures du matin, à dilatation de grande palmaire.

Poche des eaux : Rompue, à dilatation complète.

Accouchement : Artificiel. Sommet en O. I. G. A. Forceps à la vulve pour souffrance fœtale.

Délivrance normale : Demi-heure après l'accouchement.



OBS. XIV

SUITES DE COUCHES :

Le 7 avril : Utérus douloureux. Fièvre à 39°2.

0 gr. 15 N. A. B. intra-veineux.

Le 9 : 0 gr. 15 N. A. B. intra-veineux.

Sédation rapide des phénomènes douloureux.

Exeat le 17 avril, guérie.

OBSERVATION XV (Infection gonococcique).

Valentine C..., 21 ans (employée), 347 bis, 1924.

Primipare près du terme.

Antécédents gynécologiques : Bartholinite en 1922, opérée dans le service du professeur Duvergey. Depuis, pertes blanches qui avaient augmenté en quantité au cours de la grossesse actuelle.

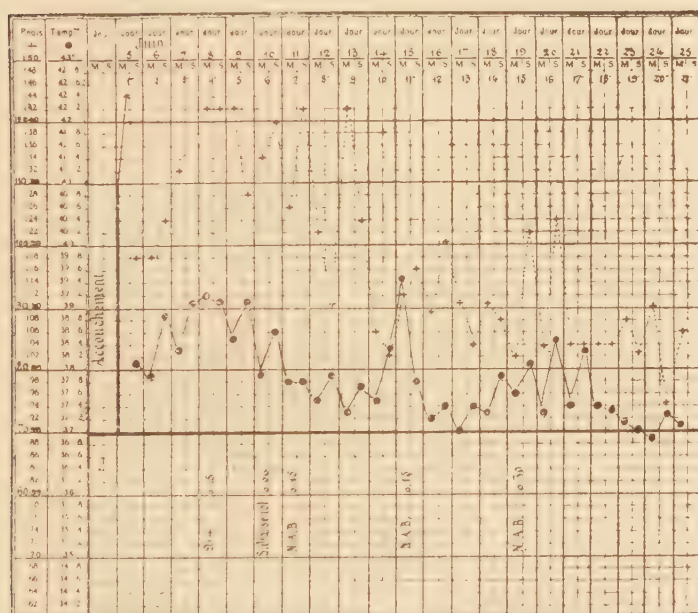
TRAVAIL :

5 juin 1924 : La malade entre en salle ayant perdu les eaux depuis 48 heures, chez elle. Col en voie d'effacement.

Accouchement spontané. Sommet en O. I. D. P.

Délivrance naturelle 20 minutes après.

Durée du travail : Environ 16 heures.



OBS. XV

SUITES DE COUCHES :

Dès le soir de son accouchement, la malade a un frisson et une température à 38°.

TRAVAIL :

Vient du dehors, a la dilatation comme 5 francs, le 27 janvier 1925, à 9 heures.

Poche des eaux : Rompue artificiellement, à la dilatation complète.

Accouchement spontané en O. I. D. A.

Déchirure périnéale suturée au crin.

Délivrance normale 20 minutes après l'accouchement.

SUITES DE COUCHES :

Le deuxième jour : 29 janvier, frissons, lochies fétides.

0 gr. 12 Sulfarsénol sous-cutané.

Le 30, sédation des symptômes généraux. Les lochies sont chocolat mais inodores.

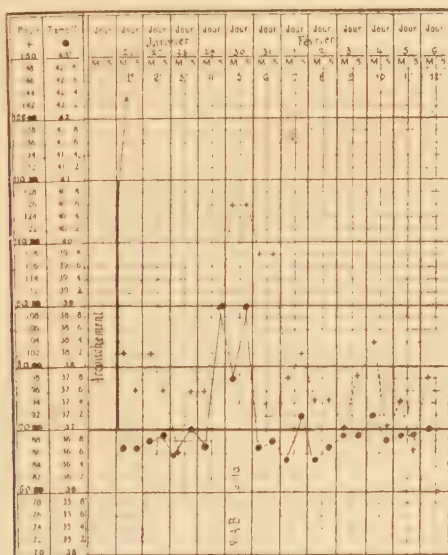
Exeat, guérie, le 12 février.

OBSERVATION XVII.

Jeanne M..., 27 ans (s. p.), 61, 1924.

Secondipare à terme.

Antécédents obstétricaux : Première grossesse en 1921. Accouchement normal. Suites normales.



OBS. XVII

TRAVAIL :

Vient des baraques parce qu'elle souffre depuis une heure, le 26 janvier, à 2 h. 30.

Rupture prématurée de la poche des eaux.

Accouchement normal. Sommet en O. I. G. A.

Délivrance 20 minutes après l'accouchement.

Durée du travail : 7 h. 30.

SUITES DE COUCHES :

Le 30 janvier : Dans la journée, la malade souffre du ventre et a des frissons. L'utérus est gros et douloureux, en particulier au niveau de la corne gauche.

Le 31 janvier : Les douleurs persistent.

0 gr. 15 N. A. B. intra-veineux.

1er février : Amélioration état général. La mère demande à sortir le 7 février 1924. Bon état.

OBSERVATION XVIII.

Suzanne B..., 38 ans (cultivatrice), 12, 1924.

Primipare à terme.

Antécédents gynécologiques : Règles douloureuses, irrégulières et peu abondantes.

TRAVAIL :

Entre à la salle de travail le 5 janvier 1924, à 22 heures. La dilatation est comme 0 fr. 50.

Poche des eaux : Rompue, à la dilatation complète. Liquide amniotique fortement teinté de méconium.

Accouchement normal, Sommet en O. I. G. A.

Episiotomie réparée au crin.

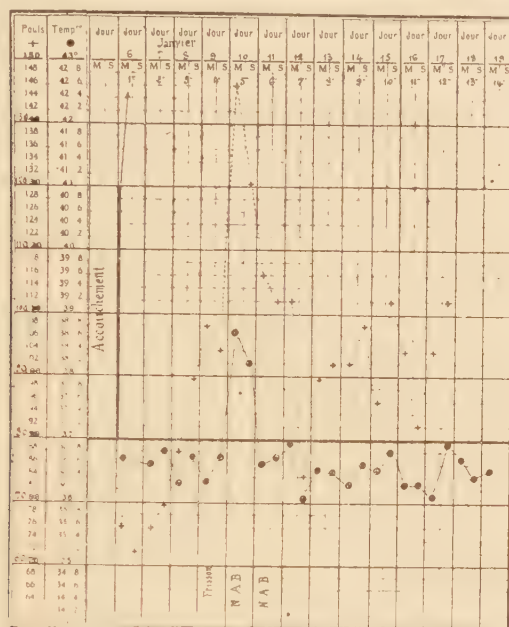
Délivrance spontanée 20 minutes après l'accouchement.

SUITES DE COUCHES :

10 janvier : La malade a un frisson intense. Douleur au niveau de l'utérus. Vomissements. Pouls $\bar{\bar{a}}$ 140. Subdélire.

0 gr. 15 N. A. B. intra-veineux.

11 janvier : La douleur se localise à la corne utérine droite.



OBS. XVIII

Amélioration de l'état général. Lochies un peu fétides.

Exeat guérie, le 19 janvier 1924.

OBSERVATION XIX.

Marie P..., 24 ans (couturière), janvier 1925.

Primipare à terme.

Antécédents gynécologiques : Néant. R. B. W. négative.

TRAVAIL :

La malade entre à la salle de travail le 2 janvier, à 2 heures.

Dilatation comme 5 francs. (Souffre depuis 10 h. 30 du soir.)

Poche des eaux : Rompue tempestivement.

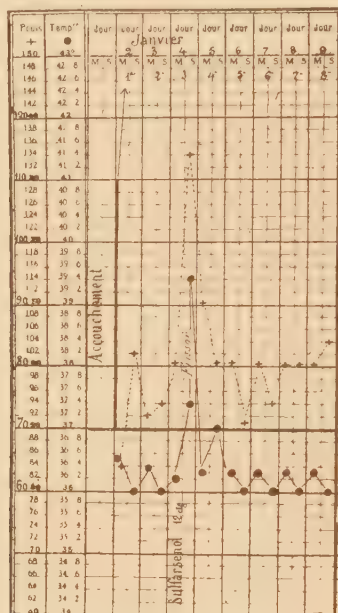
Accouchement spontané. Sommet en O. I. G. P.

Délivrance spontanée. Placenta complet. Membranes déchirées.

Durée totale du travail : 14 heures.

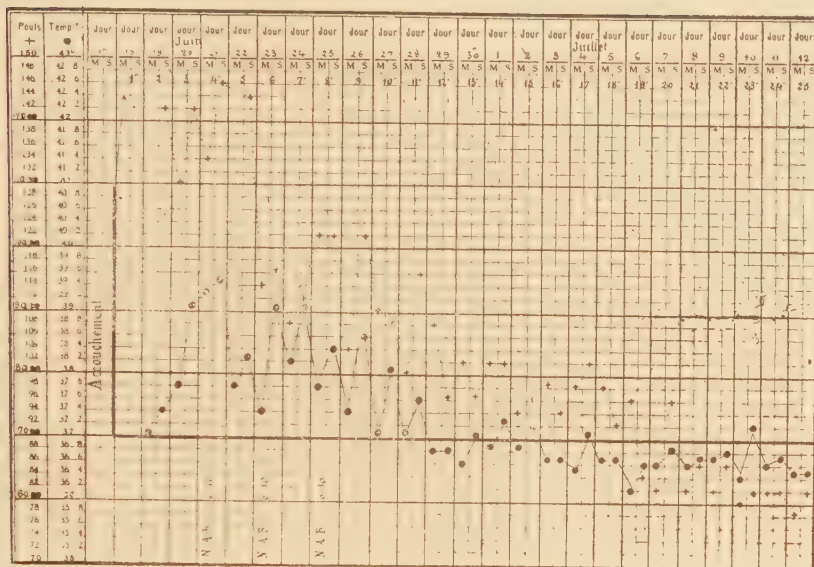
SUITES DE COUCHES :

Le 4 janvier : Frisson à 39°4. A l'examen clinique, aucune manifestation. 0 gr. 12 Sulfarsénol.



SUITES DE COUCHES :

Le 19 juin : Lymphangite utérine.



OBS. XX

Le 20 juin : N. A. B. 0 gr. 15 intra-veineux.

Le 22 juin : N. A. B. 0 gr. 15 intraveineux.

Le 24 juin : On applique la même thérapeutique.

Guérison. Exeat le 12 juillet 1925.

OBSERVATION XXI.

Marcelle M..., 31 ans (s. p.), 344 bis, 1924.

Quatrièmipare à terme.

Antécédents obstétricaux : Première grossesse à 21 ans. Accouchement normal. Fille vivante et bien portante.

Deuxième et troisième grossesses à 25 et 28 ans. Normales.

Les suites furent toujours physiologiques.

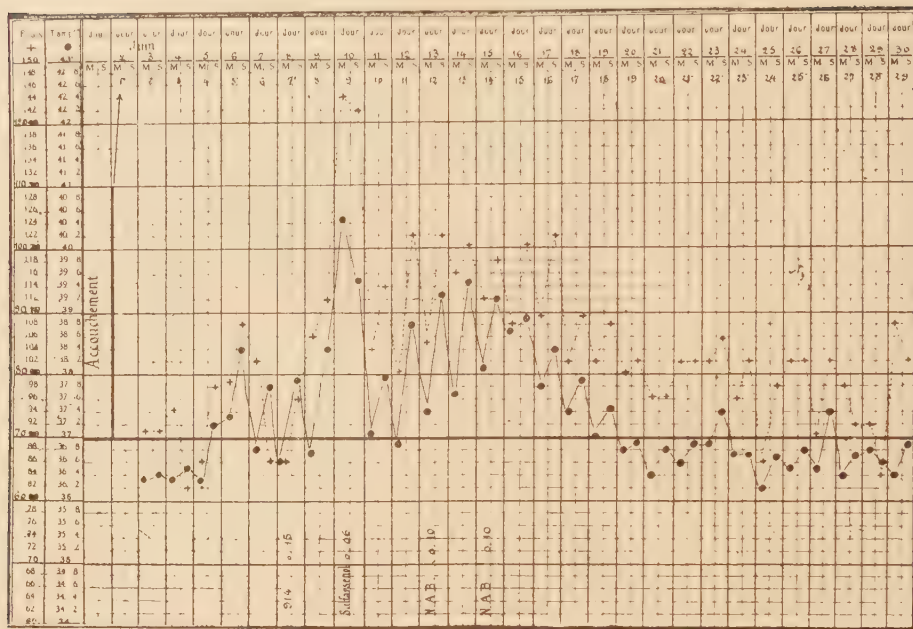
TRAVAIL :

Début le 2 juin 1924, à 12 h. 20. Dilatation complète à 23 h.

Rupture tempestive de la poche des eaux.

Accouchement spontané en O. I. G. A.

Délivrance naturelle 20 minutes après l'accouchement.



OBS. XXI

SUITES DE COUCHES :

La malade fait une température croissante avec un point douloureux corne utérine gauche. N. A. B. — Rétrocession des phénomènes.

OBSERVATION XXI *bis.*

Julienne C..., 27 ans (domestique), 342, 1924.

Primipare.

Sans antécédents pathologiques.

TRAVAIL :

Début le 30 mai 1924, à 21 heures.

Poche des eaux : Rompue, à dilatation complète.

Accouchement spontané . Sommet en O. I. G. A.

Délivrance naturelle 20 minutes post-partum.

SUITES DE COUCHES :

Lymphangite utérine. Courbe de température analogue à la courbe précédente.

Exeat, guérie, le 30 juin 1924.

OBSERVATION XXII.

Mme Louise B..., 20 ans (ménagère), 748, 1924.

Primipare à terme.

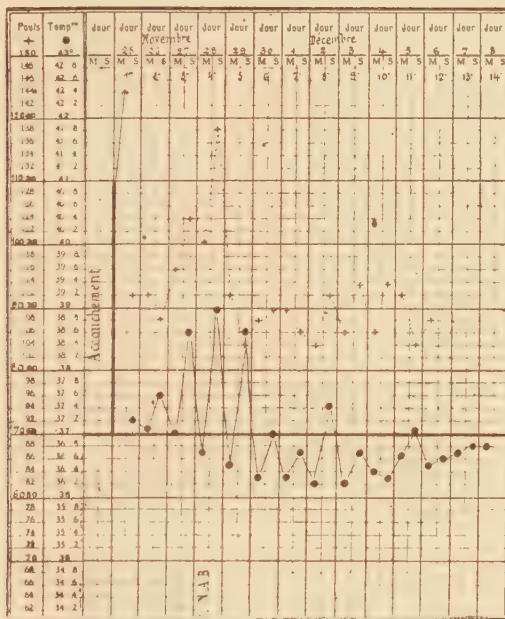
Antécédents obstétricaux : Néant. Réaction B. W. négative.

TRAVAIL :

Arrive de ville, à une dilatation comme 5 francs.

Poche des eaux : Rompue, à grande palmaire.

Accouchement spontané. Sommet en O. L. D. P.



OBS. XXII

Délivrance naturelle incomplète 20 minutes après. Il reste des membranes adhérentes.

SUITES DE COUCHES :

Le 27 nov. : Lochies très fétides, un curage ne ramène rien. On fait du Novarsénobenzol.

Exeat, guérie, le 6 décembre.

OBSERVATION XXIII (Infection légère).

Jeanne C..., 22 ans (s. p.), 197 bis, 1924.

Primipare à terme.

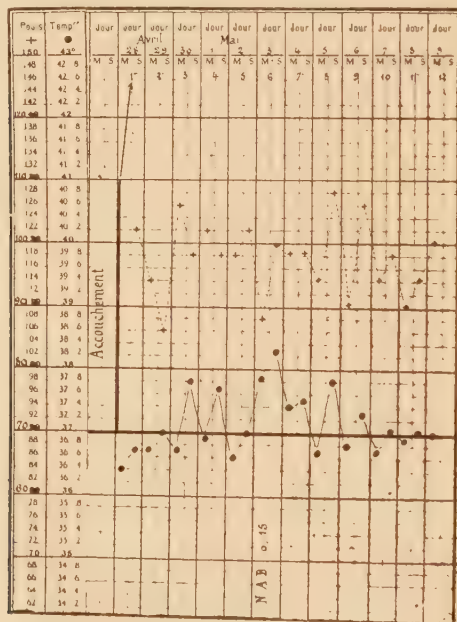
Antécédents gynécologiques : Néant. R. B. W. négative.

TRAVAIL :

Entre en salle le 28 avril 1924, col en voie d'effacement, à 10 heures.

Poche des eaux : Rompue, à dilatation palmaire.

Accouchement spontané. Sommet en O. I. G. A.



SUITES DE COUCHES :

Petite fièvre, sans signes permettant de localiser l'infection.

Une seule injection de N. A. B.

Exeat, guérie, le 9 mai 1924.

OBSERVATION XXIV.

Charlotte R..., 18 ans (ménagère), février 1925.

Primipare à terme.

Sans antécédents obstétricaux.

TRAVAIL :

Entre en salle le 5 février 1925.

Rupture prématurée de la poche des eaux. Dilatation lente.

Accouchement : Forceps dans l'excavation pour souffrance fœtale.

Délivrance artificielle pour hémorragie, un quart d'heure après.

SUITES DE COUCHES :

Les lochies deviennent fétides dès le troisième jour. Il y a une douleur localisée au niveau de la corne utérine gauche.

Le 10 février Sulfarsénol sous-cutané.

— Le 12 février, injections de Sulfarsénol à 0 gr. 12.

Sédation de la température.

Exeat le 18 février guérie.

OBSERVATION XXV.

Infection amiotique. (Placenta Prævia) chez Spécifique.

Marie R..., 46 ans (couturière). Obs. janvier 1925.

Antécédents obstétricaux : Dix grossesses menées à terme : tous les enfants sont vivants.

Grossesse actuelle : Hospitalisée au mois d'août 1924, à l'isolement de Canolle, pour pertes de sang abondantes. Le diagnostic de Placenta Prævia fut posé.

Sans incident jusqu'au 23 décembre 1924, où la malade, presque à terme, entre à la clinique d'accouchements pour hémorragies.

Antécédents personnels : Nie toute maladie vénérienne. R. B. W.++++.

TRAVAIL :

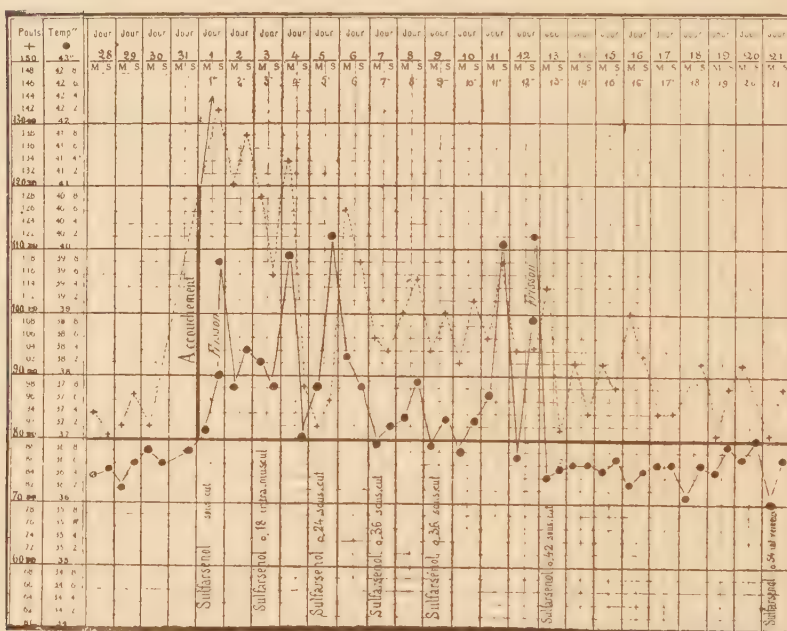
Rupture artificielle de la poche des eaux le 31 décembre 1924. Le col est effacé. La dilatation commence.

Le 1er janvier, à 10 heures, dilatation 2 francs. Tempér. 38. La malade saignant, on décide de hâter l'accouchement. Pose d'un ballon de Champetier de Ribes grand modèle. La dilatation se complète très vite et on fait :

Une Extraction par version par manœuvres internes :

Enfant mort-né, couvert de pemphigus.

Délivrance : Délivrance artificielle.



OBS. XXV

Le 1er janvier, soir, frisson à 39°. Sulfarsénol sous-cutané.

Comme la malade est une spécifique, nous avons employé des doses croissantes. La température revient à la normale le 15 janvier d'une façon définitive.

La malade a reçu 2 gr. 10 de Sulfarsénol en 15 jours. Il n'y a eu aucune réaction de sa part.

Exeat, guérie, le 21 janvier 1925.

OBSERVATION XXVI (Phlébite double).

Jeanne C..., 28 ans (employée), 741 bis, 1924.

Secondipare à terme.

Antécédents obstétricaux : Première grossesse normale. Suites de couches physiologiques.

TRAVAIL :

Début le 20 novembre, à 21 heures. Entre à la clinique obstétricale le 21 novembre, à 15 heures, à dilatation de grande palmar.

Poche des eaux : Rompue tempestivement à la dilatation complète.

Accouchement spontané. Sommet en O. I. G. A. Durée de l'expulsion : 30 minutes.

Délivrance naturelle 20 minutes après l'accouchement.

Durée totale du travail : 19 h. 20.

SUITES DE COUCHES :

Dès le troisième jour, la malade se plaint de douleurs dans sa jambe gauche. En même temps se constitue une phlébite. Immobilisation.

Le 8 décembre : Phlébite jambe droite.

Le 16 décembre : Deux poussées au niveau de la jambe gauche. On fait du Sulfarsénol.

La température tombe dans les quatre jours et ne remonte plus.

La malade sort absolument guérie, pouvant marcher, sans avoir d'œdèmes molléolaires, sans ankylose, le 28 janvier 1925.

Revue le 15 mars : Etat excellent.

OBSERVATION XXVII (Phlébite gauche).

Marcelle L..., 19 ans (domestique), 782 bis, 1924.

Primipare à terme.

CHAPITRE V

Etude du mode d'action des Arsénobenzènes

Nous n'avons pas la prétention de donner la solution du problème que posait Joanny dans sa thèse.

Mais, alors que celui-ci n'avait fait qu'enregistrer des faits cliniques, nous avons recherché sur nos malades, dans la mesure de notre possible, comment agissaient les sels arsénicaux.

Ils nous ont semblé agir sur l'état général du malade et sur les microbes.

Nous diviserons donc cette étude en deux paragraphes :

a) Action sur le *terrain*.

b) Action sur les *microbes*.

a) ACTION SUR LE TERRAIN :

C'est un fait bien connu que les Arsénobenzènes sont des toniques généraux, et que l'état général des sujets traités par des sels semblables est remonté très rapidement. Si nous en jugeons d'après nos malades, nous avons eu un relèvement certain de l'état général.

L'appétit est toujours resté excellent chez nos malades. Elles ont conservé leurs couleurs, et en dehors de la courbe de température et du point douloureux utérin lorsqu'il existait, elles paraissaient à première vue avoir des suites physiologiques.

Nous avons cherché si les modifications humorales pouvaient nous donner la clef de l'action. Il était possible que

les défenses soient exaltées par les composés arsénicaux. Nous le croyons. Nous avons fait, en effet, chez quelques-unes de nos malades la formule sanguine, et avons d'une façon constante trouvé de la polynucléose. Le nombre des leucocytes polynucléaires est assez fortement augmenté dans la formule et au lieu de 60, on arrive à 80 et même 85 pour cent de polynucléaires. Ceux-ci ont, pour la plupart, trois noyaux. L'infection semble donc être combattue par une réaction assez forte de l'organisme. De plus, nous avons trouvé que, contrairement à ce qui se passe dans les suppurations, le taux des leucocytes cosinophiles est maintenu, peut-être légèrement augmenté.

Cependant, dans certains cas après injections intra-veineuses, comme après injections sous-cutanées, nous avons observé une lencopénie assez marquée. Cette lencopénie ne dure guère plus de 48 heures après la piqure. Peut-être les Arsénobenzènes agissent-ils comme thérapeutique de choc.

Mais au bout de 48 heures, il se produit une lencocytose intense avec polynucléose.

S'il y a lencopénie au début, puis hyperleucytose au cours du traitement, nous avons noté que les globules rouges étaient toujours assez fortement diminuées. Pensant que la perte de sang due à l'accouchement pouvait expliquer cela, nous avons fait des numérations globulaires chez des femmes avant et après l'accouchement, et en règle générale, il n'y a dans l'accouchement normal que très peu de différence.

Il en est de même du taux de l'hémoglobine. Il y a une très légère diminution après l'accouchement normal, mais ce taux revient dès le lendemain voisin du taux *ante partum*.

Il semble donc que ce soit à l'action des sels arsénicaux que l'on pourrait attribuer cette anémie qui se maintient quelque temps chez les malades traitées par ces sels dans leurs suites de couches fébriles.

Dans un travail sur l'action du Néosalvarsan, Bréville dit qu'il se produit une déglobulisation rapide suivie le lende-

main de réparation sanguine, rénovation qui dépasse le but, et on arrive à noter un taux globulaire au chiffre initial. La teneur en hémoglobine suit d'une manière générale une courbe parallèle à celle du taux globulaire. Nous n'avons pas noté, du moins aussi rapidement, cette régénération globulaire. Par contre, nous avons trouvé les mêmes variations de formule des globules blancs.

L'action tonique et antiinfectieuse semble donc emprunter sa raison d'activité à cette destruction globulaire massive : les globules blancs mettent en liberté des ferments leucocytaires qui sont des agents microbicides et de plus, le processus réparateur qui fait suite expliquerait l'action favorable sur la nutrition.

Mais l'arsenic peut également, et c'est ce que nous étudions maintenant, avoir une action microbicide.

b) ACTION SUR LES MICROBES.

L'action *in vitro* est très nette et nous n'y reviendrons pas. De même *in vivo*, nos expériences sur les lapins semblent nous avoir donné des résultats appréciables.

Bréville a cherché à constater sur des plaies l'action antiseptique du Novarsénobenzol : il étudiait systématiquement le pus des plaies chez des sujets soumis à des injections de Novarsénobenzol. Il employa pour ces recherches bactériologiques le mode de prélèvement de Carrel. Il observa dans les jours qui suivaient la première injection une phagocytose plus active avec diminution rapide des microbes dans certaines plaies récentes. C'est ce que nous avons observé nous-même chez les malades que nous avons suivies. Les lochies prélevées au niveau du col nous donnèrent en culture gélose ascite des colonies de moins en moins nombreuses de streptocoques jusqu'à une disparition parfois complète de ces germes. Cette stérilisation était tardive. Mais nous avons noté que dans les infections à germes associés, le streptocoque disparaissait le premier ; le plus résistant de ces germes fut un bacille diphtériniforme prenant

le Gram et connu comme saprophyte vaginal en temps habituel. Il y a donc là évidemment de la part du Novarsénobenzol ou du Sulfarsénol une action marquée : à moins que l'on ne préfère y voir simplement un affaiblissement dû au temps de la virulence des microbes.

De plus, il y a bien un fait qui semble plaider en notre faveur, c'est que nous n'avons pas eu une septicémie primitive ou secondaire sur plus de mille accouchements. On est en droit de penser que l'arsenic a une action au moins défavorable sur les germes pathogènes.

Cependant, nous sommes frappés dans cette expérimentation du résultat analogue obtenu chez quelques-unes de nos malades auxquelles nous fîmes des prélèvements en série. Ces prélèvements qui donnaient les premiers jours d'abondantes cultures donnèrent des colonies de plus en plus rares que nous avons résumé dans le tableau suivant :

Culture sur Gelose Ascite

NOMBRE DE COLONIES

Dates de Prélèvement	6 ^e jour	8 ^e jour	10 ^e jour	12 ^e jour	16 ^e jour
Jeanne, Obs. 606 ^{bis}	1000	1000		80	
Obs. 473.....	1000	800	400		50
Obs. 420 ^{bis}	—	1000	500	100	
Obs. 471 ^{bis}	500	200	200	280	100
Obs. 426.....	950	900		400	

Il ne semble pas que ce soit là une simple coïncidence et qu'une diminution de virulence du microbe simplement due à son vieillissement explique ce fait. Cela est possible, et après avoir essayé de lever ce coin du voile, nous ne concluerons pas et ne bâtirons pas sur ces quelques cas une loi générale.

Des expériences faites en série, sur un très grand nombre de cas pourront seules confirmer notre hypothèse.

CHAPITRE VI

La Syphilis et les suites de couches

C'est un fait depuis longtemps connu que la tuberculose reçoit du fait de la grossesse et parfois dans les suites de couches, un coup de fouet. Les observations ne sont point rares de malades bacillaires chez lesquelles, à l'occasion de l'accouchement, se manifeste par des signes généraux une recrudescence de la maladie.

La syphilis de même influencée par le cours de la grossesse pourrait peut-être se manifester après l'accouchement. Il y a peu de travaux qui aient été faits sur ce point. Dans sa thèse de Lyon, Mlle Oriez signalait des fièvres syphilitiques du post-partum et concluait que seules des fièvres semblables pouvaient être traitées efficacement par le Novarsénobenzol.

Les deux observations qu'elle rapporte sont du reste assez peu démonstratives. L'une des malades perdit les eaux prématurément 48 heures avant son entrée dans le service, et elle rejette sur la seule foi du laboratoire, qui ne trouve pas de streptocoques, le diagnostic d'infection puerpérale. Elle ne dit point si on avait trouvé d'autres microbes qui pouvaient justifier ce diagnostic. De plus, il y avait au moins des signes cliniques, et si l'on en croit Hauch, ce sont eux qui forment l'unique critère de l'infection puerpérale. Quant à la seconde, c'est une femme qui a fait avant son accouchement de l'infection amniotique. Il est admis de tous les accoucheurs que c'est une forme précoce de fièvre puerpérale.

Parce que la fièvre dure longtemps sans causes apparentes, parce que ces femmes ont une réaction de Wassermann positive ou en fait une fièvre syphilitique, sans donner par ailleurs des chiffres de spécifiques, accouchées sans fièvre et l'âge de la syphilis.

Nous avons recherché dans les observations de la clinique obstétricale: en 1924, le nombre de femmes ayant eu un Wassermann positif, les lésions qu'elles présentaient et leurs suites de couches.

Bien que ce soit un faible critère, cette réaction de Bordet-Wassermann positive, faite par MM. les docteurs Flye-Ste-Marie et Pauzat, chefs de laboratoire des hôpitaux du groupe Pellegrin, a été prise par nous comme le témoignage d'une infection syphilitique sûre, ancienne ou récente chez les femmes qui l'ont présentée.

Du reste, dans leur histoire obstétricale, elles ont toujours présenté des accidents susceptibles d'être incriminés à la vérole. Enfin, certaines nous ont présenté des accidents non douteux, cutanés ou muqueux.

Nous avons eu donc, sur 341 Réactions de Wasserman faites, le chiffre de 51 réactions positives. Sans attacher une importance plus grande qu'il ne faut à cette réaction, il semble que l'on puisse cependant dire que ces 51 femmes étaient des syphilitiques vraies. Sur ce nombre, les unes étaient des spécifiques récentes. (Syphilis contractée peu avant la grossesse ou au cours de celle-ci.) Ces femmes présentaient des accidents indiscutables à leur entrée dans le service. D'autres, plus anciennes, n'attirèrent l'attention sur ce point que par leurs antécédents pathologiques, et quelquefois uniquement par les accidents obstétricaux.

Sur ces 51 femmes, trois seulement firent des accidents fébriles dans les post-partum. L'une fit de l'infection amniotique; la seconde une phlébite; quant à la troisième, elle fit une lymphangite utérine.

Les autres eurent des suites de couches normales. Une d'entre elles fit un abcès du sein à staphylocoques.

Nous ne pouvons donc trouver ici de fièvre de suite de couches d'étiologie syphilitique.

Les docteurs Voron et Favre, dans le *Journal de Médecine* de Lyon, posent le diagnostic de fièvre syphilitique sur ce simple fait que la malade ayant une Réaction de Wasserman positive, guérit du fait de la médication arsénicale, alors que toutes les autres médications avaient échoué. Il semble un peu superficiel d'en agir ainsi, alors que les deux observations qu'ils rapportent sont entachées, dès le début, par des incidents qui amènent souvent à leur suite de l'infection puerpérale. Enfin, tous les accoucheurs connaissent ces malades, qui, infectées, ont de la fièvre pendant très longtemps, fièvre généralement irrégulière et dont la marche capricieuse est souvent peu influencée par les thérapeutiques nombreuses et variées que l'on applique à ces malades.

Nous avons recherché dans les autres années (1920 à 1925) et n'avons également pas trouvé de fièvre syphilitique pure. Cependant, nous croyons que la syphilis doit influencer énormément, et que ces malades sont plus facilement infectées. Dans nos recherches bactériologiques, nous avons en effet trouvé des microbes ordinairement saprophytes, bacille diphtérimorphe qui avaient pris une virulence telle que la malade avait tous les signes d'une infection puerpérale grave.

Conclusions

I. — Depuis l'institution de traitement de l'infection puerpérale par le *Novarsénobenzol* ou le *Sulfarsénol*, il n'y a eu aucun décès à la clinique obstétricale. La mortalité y était auparavant de 0.30 % en moyenne, dans les vingt-cinq dernières années.

II. — La durée d'observation de ces médicaments a été de quinze mois (année 1924 et premier trimestre 1925). Il y a eu 861 accouchements en 1924, et 268 en janvier, février et mars 1925. C'est donc sur un total de 1.129 accouchées, parmi lesquelles la morbidité a été sensiblement la même que les années précédentes: 231 fièvres légères à 37°5 axillaire d'une durée d'un ou de deux jours, 35 fièvres puerpérales moyennes ou sévères. Ces derniers cas ont été uniquement traités par les arsénobenzènes cités.

III. — L'expérimentation montre les résultats favorables obtenus *in vitro* (rôle microbicide) et *in vivo* du *Novarsénobenzol* et du *Sulfarsénol*. Ces deux sels furent employés à l'exclusion de tous les autres.

IV. — Les injections de *Novarsénobenzol* se sont faites systématiquement au début et dans le courant de 1924 par voie intra-veineuse. Depuis le 1^{er} décembre 1924, seule la voie sous-cutanée fut employée et l'on ne s'est servi que du *Sulfarsénol*.

V. — L'injection sous-cutanée, donnant le minimum de choc, est la voie que nous préconisons. Elle est peu douloureuse et constitue pour le praticien une technique simple, possible dans toutes les circonstances.

VI. — Dans les complications locales de l'infection puerpérale, les Arsénobenzènes semblent donner des résultats

favorables. L'emploi du sulfarsénol hâta l'évolution des phlébites.

VII. — Les contre-indications sont peu nombreuses et l'on ne doit reconnaître comme telles que l'éclampsie, l'asystolie, l'urémie, l'ictère et les troubles graves du fonctionnement rénal ou hépatique. Une albuminurie légère ne doit pas être considérée comme une contre-indication.

VIII. — La dose habituelle employée est 0 gr. 15 Novarsénobenzol intra-veineux, répétée tous les deux jours ou même deux jours consécutifs, puis un jour de repos tant que persiste le processus infectieux.

Le Sulfarsénol sera employé en injections sous-cutanées à dose de 0 gr. 12 ou dans les cas plus graves 0 gr. 18. La dose de 0 gr. 12 peut être répétée trois ou quatre jours successifs. On n'atteint pas par cette méthode de quantités dangereuses ou toxiques.

IX. — Contrairement au traitement de la syphilis, les doses ne sont pas augmentées au fur et à mesure du traitement.

X. — Les fièvres de Post-partum, sans cause apparente doivent être classées fièvres puerpérales et traitées comme telles. Dire d'une fièvre telle, qu'elle est syphilitique parce qu'après échec de la thérapeutique courante elle a cédé à un traitement arsénobenzolé est un manque de logique et une erreur scientifique.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président :

Maurice RIVIÈRE.

VU :

Le Doyen :

C. SIGALAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 8 Avril 1925

Le Recteur de l'Académie :

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ALFIERI. — Sur les moyens thérapeutiques pour combattre l'infection puerpérale. (Rapport au Congrès de la fièvre puerpérale (Strasbourg, avril 1923). *Gynécologie et obstétrique* 1923, N° 1, p. 63.
- ALLISSON. — Le traitement des septicémies puerpérales avec l'Arsénobenzol. *Am. journ. of obstetrics*, sept. 1919.
- AMARAL A. — Sulfato de cobre ammoniacal na infecção puerperal. *Brazil. Med. Rio-de-Jan.*, 1920, xxxiv, 739-741.
- ANDERODIAS. — Traitement des infections utérines puerpérales par les injections discontinues au liquide de Carrel-Dakin. *Revue Française de gynécologie et d'obstétrique*. Paris 1922, xvi, page 1.
- Gynécologie et obstétrique*. 1921. N° 5. p. 412.
- AUDIN. — Hématologie, pronostic des infections puerpérales et leur traitement par la médication leucogène. *Gazette des Hôpitaux de Paris*, 1920, xciii, p. 1.209.
- BAR, BRINDEAU et CHAMBRELENT. — La pratique de l'art des accouchements.
- BLOCH. — Action de l'Arsenic dans le sang. Th. Paris, 1918.
- BARSONY. — Du traitement de l'infection puerpérale. *Obstétrique* Paris 1909, II, p. 797.
- BRUHL et MICHAUD. — Notes sur quelques essais *in vitro* du pouvoir antiseptique du Novarsénobenzol. *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 23 janvier 1919.
- BRÉCHOT. — Valeur thérapeutique des injections intra-veineuses de néosalvarsan en chirurgie de guerre. *Paris Médical*, 1919, 24 mai, p. 414.

- BRÉVILLE. — Le Néosalvarsan. Son action et son emploi dans diverses affections en dehors de la syphilis. Th. Paris, 1920.
- CARNOT. — Rapport sur les antiseptiques. *Société de Biologie*. 16-xII, 1918.
- BERNARD. — Le Sulfarsénol. Nouveau sel arsénical antisypilitique. *Le Scalpel*, n° 19, 19 oct. 1919.
- CARMINOW-DOBLE. — Sulfarsénol in the treatment of syphilis with special references to its administration by hypodermics injections. *The Lancet*, july 31, 1920.
- COURBIN. — Les Indications de l'Hystérectomie dans l'infection puerpérale.
- BROUHA. — Conception actuelle de la fièvre puerpérale. Etiologie. Anatomie pathologique; prophylaxie. Rapport au Congrès de la Fièvre puerpérale, Strasbourg, août 1923, *Gynécologie et Obstétrique* 1923, no 1, p. 11.
- BUMM. — Über Serv und chemiothérapie bei der puerpéralen Wund Infection. *Med. Klin.*, Berlin 1923, xix, 1.
- CAPS. — Le traitement arsenical de l'endocardite maligne lente. *The American journal of the Medical Sciences*, tome CLXV, n° 1, janv. 1923.
- COUVELAIRE. — Esquisse de l'histoire de la fièvre puerpérale. Congrès de Strasbourg. *Gynec. et Obstétr.*, 1923, p. 1.
- DUHOT. — Le Sulfarsénol en clinique médicale (Lille 1921).
- DUJOL. — Infection puerpérale à forme pyohémique chez une syphilitique guérie par le traitement spécifique. *Société d'obstétrique et de gynécologie de Lyon* (6 mars 1922). *Bulletin de la Société d'obstétrique*, 1922, n° 4, p. 270.
- FABRE. — L'obstétrique, 1903, p. 25.
- FAVREAU. — Le traitement de l'infection puerpérale par le Novarsénobenzol. *Vie Médicale*, 1924.
- GALONNIER. — Recherches sur l'administration et l'élimination du Sulfarsénol au cours de la syphilis. (Th. Toulouse, 1920.)

- HAUCH. — Le diagnostic et la prophylaxie de l'infection puerpérale. *Congrès de Strasbourg*, 1923. *Gynécologie et obstétrique*, n° 1, p. 36.
- JEANNIN. — Th. Paris, 1902. In Bar, Brindeau et Chambrelent. La pratique de l'art des accouchements, t. 1, p. 552.
- JOANNY. — Th. Paris, 1923.
- LEVI-SOCIAL. — Infection puerpérale et choc colloïdo-clasique. *Gynécologie et obstétrique*. Paris, 1921, iv, p. 48.
- MARBAIS. — Traitement de la fièvre puerpérale par l'Arsénobenzol pur ou iodé. Communication au Congrès de Strasbourg 1923. *Presse Médicale* 1923, n° 78, p. 831.
- LÉVY-BING-LENHOFF-WILD et GERBAY. — Un nouveau composé arsenical : le Sulfarsénol. *Annales des maladies vénériennes*, n° 9, 1919.
- TOUCHARD. — Du traitement de l'infection puerpérale par le Novarsénobenzol. Th. Paris, 1923.
- LGESER. — Ist jeder puerperale Uterus Infiziert. *Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynækologie*, xxvi. 1920, p. 577.
- SIEGEL. — Collargoltherapie bei Puerperal Fieber. *Zeitschr. für Geburtshülfe und. Gyn.*, 1920, p. 492.
- Mlle ORIEZ Suzanne. — Th. Lyon 1924. Les fièvres syphilitiques du Post-Partum.
- VORON et FAVRE. — Les fièvres syphilitiques du post-partum. *Journal de Médecine de Lyon*, mars 1924.

